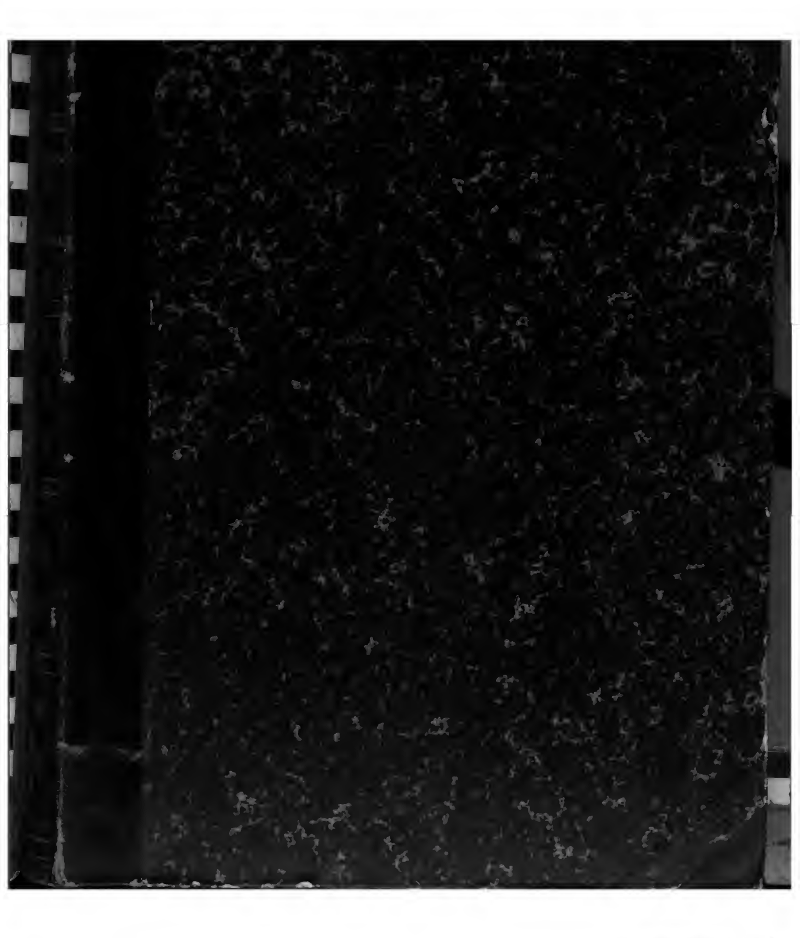
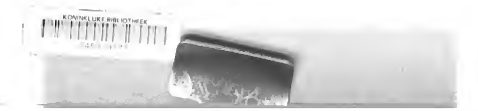
image
not
available






KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK

DIE BOTANISCHEN ERGEBNISSE

DER REISE

SEINER KÖNIGL. HOHEIT DES

PRINZEN WALDEMAR VON PREUSSEN

IN DEN JAHREN 1845 UND 1846.

DIE BOTANISCHEN ERGEBNISSE

DER REISE

SEINER KÖNIGL. HOHEIT DES

PRINZEN WALDEMAR VON PREUSSEN

IN DEN JAHREN 1845 UND 1846.

DURCH

D[R.] WERNER HOFFMEISTER,

LEIBARZT S. K. H.,

AUF CEYLON, DEM HIMALAYA UND AN DEN GRENZEN VON TIBET GESAMMELTE PFLANZEN

BESCHRIEBEN VON

D[R] FR. KLOTZSCH UND D[R] AUG. GARCKE.

MIT 100 LITHOGRAPHIRTEN TAFELN.



BERLIN 1862.

VERLAG DER KÖNIGLICHEN GEHEIMEN OBER-HOFBUCHDRUCKEREI
(R. DECKER).



Nachdem fast ein Decennium mit der Anfertigung der Abbildungen zu diesem Werke verflossen war, ging Dr. Klotzsch, von einer längeren Krankheit zwar nicht vollständig geheilt, aber doch geistesfrisch, an die Ausarbeitung des Textes, nicht ahnend, dass er so bald von dieser Welt abgerufen werden würde. Es war ihm nur vergönnt, den bei weitem kleinsten Theil, die Beschreibung der Monocotylen, zu vollenden, obwohl er die von Dr. Hoffmeister gesammelten Pflanzen sämmtlich bestimmt hatte. Die dem Werke gesteckten Grenzen würden jedoch weit überschritten sein, wenn die Dicotylen, mit deren Bearbeitung ich beauftragt wurde, in derselben Ausdehnung behandelt worden wären, als dies bei den Monocotylen geschehen war. Daher wurde für angemessen erachtet, nur die zur Abbildung ausgewählten neuen Pflanzen zu beschreiben und die übrigen blos dem Namen nach ohne Diagnose aufzuführen. Auf diese Weise konnte auch für eine vollständigere Beschreibung der neuen Arten Sorge getragen werden. Wiewohl das für den ersten Abschnitt befolgte System beibehalten wurde, so schien es doch unnöthig, im zweiten Abschnitte auch die Ordnungen jeder Klasse zu charakterisiren, da die beschriebenen Pflanzen sämmtlich bekannten Familien angehören. Und so glaube ich diesen zweiten Abschnitt, ungeachtet der etwas verschiedenen Form, im Sinne des Verblichenen bearbeitet zu haben.

Berlin, im December 1861.

AUGUST GARCKE.

ALPHABETISCHES VERZEICHNISS

DER

ABGEBILDETEN UND BESCHRIEBENEN PFLANZEN.

	Taf.	Pag.
Allium lilacinum	—	50
— obtusifolium	95	51
Althaea pulchella	26	112
Anemone micrantha	38	133
Arenaria Guilelmi Waldemarii	27	142
Asperula consanguinea	74	87
— Hoffmeisteri	75	87
Astragalus bracteosus	5	160
— himalayanus	4	160
— subumbellatus	3	159
Berberis gratissima	37	130
Bryum hemisphaericum	100	25
— imbricatulum	100	26
Bupleurum gracillimum	50	148
— himalayense	51	146
— Hoffmeisteri	52	147
Campanula caperonioides	78	73
— himalayensis	78	73
— Hoffmeisteri	77	74
Carpophora Hoffmeisteri	32	139
Chaerophyllum gracillimum	46	149
— millefolium	45	149
Clematis albida	40	131
Clerodendron castaneaefolium	65	102
Corydalis Hoffmeisteri	35	129
Delphinium Hoffmeisteri	39	132
Diospyros Waldemarii	55	101
Dipsacus Roylei	84	83
Draba alpicola	34	128
— himalayensis	34	127
Elsholzia Hoffmeisteri	66	105
Eritrichium fructiculosum	62	96
Euphorbia consanguinea	19	114
— divergens	18	114
— himalayensis	20	115
Fagopyrum ramoso-spicatum	87	136
Fritillaria Guilelmi Waldemarii	92	52
Galium himalayense	73	88
Gentiana stricta	69	90
Geranium himalayense	16	122
— potentilloides	17	123
Haplotaxis Jacea	79	79
Hersilea ramosa	83	76
— simplex	83	75
Hymenidium suaveolens	48	148
Hymenolaena Lindleyana	49	150
Impatiens Hoffmeisteri	15	121
— Roylei	15	121
Juncus himalayensis	97	60
— Hoffmeisteri	98	60
Lactuca Hoffmeisteri	80	81
Lepidopelma podocarpifolia	22	118
Leptanthe macrostachya	63	95
Lilium nanum	—	53
— triceps	93	53
Lonicera bicolor	71	84
— macrogyne	72	85

	Taf.	Pag.
Mattia himalayensis	64	94
Meconopsis Guilelmi Waldemarii	36	129
Myricaria Hoffmeisteri	25	120
Ophelia nuda	67	91
Ottelia Hoffmeisteri	—	41
Oxyrhamphis stenocarpa	1	158
Pedicularis bicornuta	61	109
— himalaya	58	107
— Hoffmeisteri	60	108
— macrantha	59	108
— tubiformis	57	106
Pennisetum lanatum	99	65
Phaca Hoffmeisteri	2	159
Phyllanthus Hoffmeisteri	24	117
Pleurogyne himalayensis	68	91
Polygonum podocephalum	86	136
— splendens	88	136
Potentilla cryptantha	12	156
— fragariaefolia	10	155
— Guilelmi Waldemarii	13	156
— sordida	9	155
— variabilis	11	155
— vestita	14	157
Primula Hoffmeisteri	56	97
Pterocyclus angelicoides	47	150
Rosa Guilelmi Waldemarii	8	153
— Hoffmeisteri	7	153
Rubia himalayensis	76	86
Rubus Roylei	6	154
Salix denticulata	89	119
— flabellaris	90	120
Saxifraga Hoffmeisteri	41	146
— lysimachioides	42	145
Sempervivum fimbriatum	43	144
— himalayense	43	145
Senecio himalensis	82	78
Silene Guilelmi Waldemarii	31	140
— Wallichiana	30	139
Smilax glaucophylla	91	45
Stachyopogon pauciflorus	94	49
— spicatus	94	49
Stellaria Fenzliana	29	141
— glandulifera	28	141
— mollis	29	142
Stillingia himalayensis	21	116
Timaeosia cerastioides	33	138
Trewia macrostachya	23	117
Tricholepis lanuginosa	81	79
Trigonella nervosa	1	158
Umbilicus radicans	44	143
Valeriana Hoffmeisteri	—	84
— Roylei	85	83
Veratrum Hoffmeisteri	96	44
Vinca Guilelmi Waldemarii	70	89
Waldemaria argentea	53. 54	99

Als mir von dem Prinzen-Admiral ADALBERT VON PREUSSEN, Königliche Hoheit, Bruder des unserm Königshause zu früh durch den Tod entrissenen Prinzen WALDEMAR VON PREUSSEN, der ehrenvolle Auftrag wurde, die von dem Dr. WERNER HOFFMEISTER, welcher den hochseligen PRINZEN WALDEMAR als Leibarzt auf der indischen Expedition begleitete, in den Jahren 1845 und 1846 auf Ceylon — dem Himalaya — und von Naini Tâl bis Shipke in Tibet gemachten Pflanzensammlungen zu bearbeiten und zu publiciren, um den wissenschaftlichen Kreisen auch das zu erschliessen, was in diesem Bereiche der Naturwissenschaft erzielt worden war, hatte ich keine Ahndung, dass die Veröffentlichung dieser wichtigen Ausbeute durch eine schwere und langwierige Krankheit, von der ich ergriffen wurde, bis zum Jahre 1860 verschleppt werden sollte. Doch ist der Arbeit selbst durch diesen Verzug keinerlei Nachtheil erwachsen; im Gegentheil, die Zwischenzeit konnte in höchst nützlicher Weise, sämmtliche Gruppen des Pflanzenreichs kritisch zu beleuchten, ausgefüllt werden. Ja, es ist mir hierdurch ermöglicht worden, den Pflanzendiagnosen — wie den Beschreibungen der eingesammelten Pflanzen eine allgemeine Uebersicht vorausschicken zu können, indem es mir endlich gelungen ist, nach einer analytischen Methode, einen Conspektus sämmtlicher Pflanzenklassen aufzustellen, durch welchen es Jedem, der nur mit den nöthigsten Vorkenntnissen in der Botanik vertraut ist, ein Leichtes sein wird, die betreffende Pflanzenklasse, zu der eine zu untersuchende Pflanze gehört, zu ermitteln.

Die Pflanzenordnungen — oder Familien, welche in dem beschreibenden Theile abgehandelt werden, sind in einer ebenfalls analytischen Methode übersichtlich auseinandergesetzt.

Nur Eins ist zu beklagen, das ist der frühe Tod des Dr. WERNER HOFFMEISTER, der, als Arzt und Naturforscher gleich hervorragend, in der Schlacht gegen die Sikhs bei Ferozeschah, kaum sechsundzwanzig Jahr alt, neben dem hochseligen PRINZEN WALDEMAR, ein freiwilliges Opfer zarten Pflichtgefühls, getödtet wurde. Dieser Umstand hat leider dazu beigetragen, dass sämmtliche Standörter der in der Sammlung enthaltenen Pflanzen verloren gegangen sind und mir jede Reflection auf die Geographie der Pflanzen jener Regionen versagt ist, da mir in Bezug hierauf nur das verblieb, was der Dr. HOFFMEISTER in seinen Briefen über Ceylon und den Continent von Indien und in den Anhängen, welche er hierüber an Humboldt über

1

geographische Verbreitung der Coniferen im Himalayagebirge und der Vegetation des Himalaya niedergelegt hat.

Seit jener Zeit, dass mir diese höchst wichtige Sammlung zur Bearbeitung überwiesen wurde, ist eine ausgezeichnete botanische Arbeit über diesen Theil der Welt, von zweien meiner Freunde verfasst, dem Dr. med. J. D. Hooker und dem Dr. med. Thomson, erschienen *), welche ich natürlich, wie alle früheren botanischen Publikationen aus jenen Gegenden, auf das Sorgfältigste berücksichtigt habe, und wenn ich auch mit den Ansichten dieser beiden Herren in Bezug auf Gruppirung der Gewächse, Begriffsbestimmung der Gattungen und theilweise in Bezug auf Begriffsbestimmung der Arten nicht übereinstimme, so sind wir doch in Betreff des Endzieles, die Wahrheit zu ermitteln, stets miteinander einverstanden gewesen.

Diese Flora, von der nur ein Band erschienen ist, umfasst freilich das ganze brittische Indien, das Festland sowohl wie die Inseln: es hat einen Flächeninhalt von mehr als 100,000 Quadrat-Meilen, behandelt aber nur die Klassen Ranunculiflorae, Magnoliiflorae, Berberidiflorae, Nymphanthae und Papaveriflorae.

Von den Ranunculaceen, welche mit den Dilleniaceen die zuerst genannte Klasse bilden, werden 19 Gattungen mit 121 Arten, von der zweiten Ordnung Dilleniaceae nur 6 Gattungen mit 26 Arten aufgezählt, mithin im Ganzen 25 Gattungen mit 147 Arten.

Die Klasse der Magnoliifloren, welche die Ordnungen Magnoliaceen, Schizandraceen, Anonaceen und Myristicaceen umfasst, enthält dagegen im Ganzen 32 Gattungen mit 163 Arten, wovon auf die Ordnung Magnoliaceen 5 Gattungen mit 17 Arten, auf die Schizandraceen 2 Gattungen mit 7 Arten, auf die Anonaceen 24 Gattungen mit 121 Arten und auf die Myristicaceen 1 Gattung mit 18 Arten kommen; die Klasse der Berberidifloren, zu denen die Menispermaceen 16 Gattungen mit 32 Arten, die Sabiaceen 1 Gattung mit 7 Arten, die Lardizabalaceen 3 Gattungen mit 4 Arten und die Berberidaceen 5 Gattungen mit 16 Arten liefern, machen mit der Klasse der Nymphanthae und der der Papaveriflorae den Schluss dieses ersten Bandes.

Zur vorletzt genannten Klasse zählen die beiden Ordnungen Nymphaeaceae mit 4 Gattungen und 7 Arten und Nelumbiaceae mit 1 Gattung und 1 Art.

Die zuletzt genannte Klasse enthält in der Ordnung Papaveraceae 7 Gattungen mit 17 Arten, und aus der Ordnung Fumariaceae 14 Gattungen mit 32 Arten nachgewiesen.

Die Herren Hooker und Thomson in der Einleitung zu ihrem citirten Werke (pag. 91) veranschlagen die Zahl der Phanerogamen, welche innerhalb der brittischen

*) Flora indica: being a systematic Account of the plants of british India. London, 1855.

Grenzen von Ostindien vorkommen, auf 12,000 bis 15,000 Arten. Es ist jedoch anzunehmen, dass diese Zahl viel zu niedrig gegriffen ist, denn die Zahl der Doubletten, welche mir der Dr. Joseph Hooker für das Berliner Herbarium geschenkt hat, beläuft sich schon über 8000 Arten und repräsentirt nur zwei Drittel der in brittisch Indien vorkommenden Klassen und Ordnungen.

Das Herbarium des hochseligen Prinzen WALDEMAR VON PREUSSEN, das zum grössten Theile ausserhalb der Tropengegenden gesammelt worden ist, umfasst in der kleinen Zahl von 456 Arten und 270 Gattungen 108 neue Arten.

Allein des Dr. HOFFMEISTERS Forschungsgeist beschränkte sich nicht auf die Untersuchung dieser Sammlung.

Zwei Abhandlungen, die er im Manuscripte an Alexander von Humboldt einsandte und welche letzterer als Anhang zu den Briefen des Dr. WERNER HOFFMEISTER aus Indien *) abdrucken liess, verdienen es wohl, in weiteren Kreisen bekannt zu werden.

Die eine führt den Titel »Bemerkungen über die Vegetation des Himalaya« und theilt die Vegetationsansichten des von der Expedition eingeschlagenen Weges in acht Stationen:

1. Von Naini Tâl bis zum Ramganga.

Thal des Kossla und Usigaka naddi.

a) Untere Waldregion.

Phoenix humilis. Melia. Ficus. Elate sylvestris. Bombax. Bassia butyracea. Vitex. Laurus. Platanus. Bauhinia. Vitis. Punica. Deutzia. Indigofera. Cactus. Androsace. Fragaria indica. Urtica.

b) Obere Waldregion.

Rhododendron. Betula. Cerasus. Acer. Quercus. Pinus longifolia. Berberis. Rosa. Rubus. Arbutus. Carissa sepiaria.

c) Bachthäler.

Laurus. Berberis. Daphne. Hedera Helix. Ipomoea. Mazus. Cyperus. Gnaphalium. Primula. Adiantum. Campanula. Ajuga. Impatiens.

d) Kulturpflanzen.

Mangifera indica. Triticum.

---

*) Braunschweig, Verlag von George Westermann, 1847.

2. Thal des Ramganga bis Alacananda.

Thal des Kursali naddi und Dudegaon naddi.

a) Untere Waldregion.

Phoenix humilis. Acacia. Ficus. Cassia. Carissa. Vitis. Myrica sapida. Cissus. Paeonia.

b) Obere Waldregion.

Aesculus. Morus. Pyrus. Quercus incana. Q. semicarpifolia. Taxus. Pinus longifolia. Rhododendron. Berberis. Rubus. Anemone. Aquilegia. Cypripedium. Fragaria indica. Fr. vesca. Euphorbia. Arum. Lamium.

c) Bachthäler.

Spiraea (veronicaefolia?). Philadelphus. Carissa sepiaria. Verbena officinalis. Ajuga. Mazus. Agrostis. Poa.

3. Vom Alacananda bis Kedarnath.

Thal des Kunegar und Mundragiri.

a) Untere Waldregion.

Laurus. Pterocarpus. Phoenix humilis. Menispermum. Myrica. Bambusa. Orchis.

b) Obere Waldregion.

Quercus incana und semicarpifolia. Picea Morinda. P. excelsa. Aesculus. Ulmus. Acer. Salix. Alnus. Populus. Taxus. Staphylea. Sambucus. Cornus. Corylus. Vitis. Smilax. Cissus. Rosa. Arum. Filices.

c) Wiesenvegetation.

Arum. Mazus. Polygonum. Ajuga. Prunella. Herminium. Cerastium vulgare. Alsine media. Myosotis. Gnaphalium. Juncus. Carex (am See von Durithal).

d) Alpine Flora von Kedarnath.

Rheum. Iris. Fritillaria Meleagris. Potentilla pteropoda u. coccinea. Primula. Anemone (2 Species). Corydalis. Myosotis. Draba. Pedicularis. Gentiana. Veratrum. Anchusa. Viola reniformis. Hottonia. Erysimum. Nasturtium. Caltha. Juncus. Carex. Rhododendron. Rosa. Cotoneaster. Salix.

4. Von Kedarnath bis zum Bhagirathi.

Thal des Billang und Bhaleganga.

a) Waldregion.

Cornus. Quercus (Moru und Bhansch). Andromeda. Acer. Juglans. Alnus. Sorbus. Fraxinus. Betula. Pyrus. Carpinus. Taxus (5 Fuss Durchmesser). Abies Pindrow (6 Fuss Durchmesser, 200 Fuss Höhe). Picea Morinda. Corylus (3 Fuss Durchmesser). Rhododendron arboreum. Rh. campanulatum. Spiraea (baumartig). Xylostéum (baumartig). Berberis angustifolia. Rhamnus. Philadelphus. Rubus. Vitis. Bambusa? Betonica. Urtica. Cannabis. Fragaria. Impatiens. Cheiranthus.

b) Kräuter im Walde (4 bis 5 Fuss hoch).

Rumex. Chaerophyllum. Lamium. Ballota. Arum. Sonchus. Polygonum. Capsella bursa pastoris. Caltha cachemiriana. Ranunculus.

c) Auf den Passhöhen.

Thermopsis barbata. Aster. Liliaceen und Orchidaceen.

d) Kulturpflanzen.

Prunus armeniaca. Juglans. Amaranthus gangeticus. Oryza sativa. Triticum. Hordeum. Panicum.

5. Thal des Bhagirathi bis Gangotri.

Ufer des Bhagirathi.

a) Am Flussbette.

Berberis. Cissus. Rubus. Vitis. Aurantiaceen.

b) Höher hinauf.

Pinus longifolia. Pavia. Grewia. Betula. Populus. Sorbus. Morus. Ulmus. Alnus. Dryobalanus. Salix pentandra. Hippophae (Amil). Bignonia. Caragana. Rhamnus. Dalbergia. Vitis (Lagella). Ficus (kletternd). Parietaria. Rumex. Carduus. Pteris. Cyperus.

c) Bachthäler.

Urtica (2 Species). Cannabis. Impatiens. Spiraea. Fraxinus (Gebüsch). Coriaria. Salix. Solanum moschatum (am Wasserfall des Bhagirathi).

d) Steinschurren.

Saxifraga. Cichorium. Dianthus barbatus. Sempervivum. Lilium Martagon. Epilobium. Cucubalus. Petasites. Scrophularia. Arenaria. Myosotis. Astragalus. Galium.

Höher hinauf: Papaver (blau). Saxifraga. Rheum. Sedum. Telephium. Primula.

e) Erster Cederwald von Dschalla an.

Cedrus Deodara. Fragaria. Thlaspi. Senecio. Allium. Monotropa. Bupleurum (am Rande des Waldes). Indigofera. Ribes Grossularia.

f) Kulturpflanzen.

Juglans. Prunus armeniaca. Amygdalus persica. Panicum (2 Species). Triticum. Hordeum.

g) Vegetation bei den Dörfern.

Ribes Gross. Origanum. Thymus. Lychnis. Turritis. Orobanche. Artemisia. Absinthium. Tanacetum. Cheiranthus. Lonicera.

h) Vegetation von Bairamgath.

Artemisia. Pyrethrum. Galium. Blitum. Lithospermum. Soldanella. Arenaria. Apargia. Asparagus acinacifolius. Scabiosa. Pedicularis. Origanum. Alopecurus. Viburnum. Indigofera.

i) Vegetation von Gangotri.

Astragalus. Athamanta. Vicia. Wiborgia. Artemisia. Thesium. Epilobium. Lilium Martagon. Aster. Asparagus. Rheum. Rumex. Rhododendron. Berberis. Philadelphus.

6. Vom Bhagirathi bis zum Sutledsch.

Thal des Hersile, Gumti und Baspa.

a) Das Hersilethal.

Alpenvegetation.

Papaver (blau). Anemone. Parnassia. Primula. Saxifraga. Sedum. Telephium. Rheum.

Waldregion.

Cedrus Deodara (dichter Wald). Pinus longif. Picea Morinda. Fragaria. Cheiranthus. Dalbergia.

b) Das Gumtithal.

Alpenwiesen.

Potentilla atropurpurea. Geranium pratense. Rumex. Pedicularis. Hottonia. Epilobium. Centaurea. Polemonium. Lotus corniculatus. Valeriana. Campanula. Saxifraga. Lilium. Astrantia. Sagina. Telephium. Echium. Polygonum. Sedum (2 Species). Valeriana. Chaerophyllum. Heracleum. Convallaria. Galega. Cucubalus. Brassica. Arabis. Poa. Alopecurus. Briza. Agrostis. Carex (3 Species). Juncus. Salix (Gebüsch). Rhododendron campanulatum. Sorbus. Rosa Webbiana. Artemisia.

Lama Kagapass.

Equisetum. Polygonum Bistorta. Potentilla coccinea. Ballota. Delphinium cachemirianum. Silene. Myosotis. Anemone alba. Rumex obtusifolius. Medicago. Musci und Lichenes.

Geröllflächen.

Rheum. Artemisia. Asparagus acinacifolius. Syringa. Deutzia. Berberis. Rosa. Alopecurus. Phleum. Poa.

c) Das Baspathal.

Oberes Baspa bis Tschetkul.

Primula. Potentilla. Filago. Astralagus (gelb). Gypsophila. Salsola. Pedicularis. Gnaphalium. Lactuca. Geranium. Arabis. Nepeta. Galium. Tanacetum. Senecio. Scrophularia. Gentiana. Fumaria. Delphinium (mit Moschusgeruch). Silene. Oxytropis. Rheum. Bellis. Chrysanthemum (hellrosenroth). Artemisia. Epilobium. Veronica. Carex (3 Species). Scirpus. Poa. Agrostis. Tamarix. Salix (Gesträuch). Xylosteum. Cypressen. Rosa. Umbellaten.

Flora bei Tschetkul.

Pinus longifolia. Picea Morinda. Pedicularis (2 Species). Thymus. Nepeta. Scutellaria. Mentha. Chenopodium Bonus Henr. Ch. album. Blitum. Dianthus barbatus (weiss). Morina Wallichiana. Leontodon Taraxacum. Achillea Millefolium. Potentilla. Apium petroselinum. Plantago media. Urtica urens. Impatiens. Euphrasia officinalis. Fumaria lutea. Gnaphalium (weiss). Polygonum aviculare. Myosotis (dunkelblau). Artemisia. Verbascum Thapsus. Cucubalus. Chenopodium (mit kleinen runden Blättern). Stellaria. Galium Aparine. Capsella bursa pastoris. Rumex. Sagina. Pycnocycla. Bistorta. Brassica. Chaerophyllum bulbosum. Anthriscus. Lamium. Thalictrum. Anemone discolor. Heracleum. Cuscuta. Hieracium. Medicago. Lotus corniculatus. Silene. Bupleurum. Arum. Scirpus. Phleum. Poa. Alopecurus. Ribes Grossularia.

Kulturfelder bei Tschetkul.

Triticum (2 Species). Polygonum (Fagopyrum?). Brassica Napus.

Unteres Baspa bis zum Sutledsch.

Populus. Pinus longifolia. Cedrus Deodara. Corylus. Syringa. Rosa. Indigofera. Artemisia. Heracleum. Origanum. Thalictrum. Fragaria. Salvia (2 Species). Linum. Scrophularia. Impatiens. Dianthus. Campanula.

Bei Sangla.

Prunus armeniaca. Amygdalus persica. Juglans. Felder: Polygonum Fagopyrum. Panicum. Triticum.

7. Das Thal des Sutledsch vom Einfluss des Baspa bis Schipke.

(Ober-Kunauer).

a) Vom Einfluss des Baspa bis zum Errengkhalpass.

Wald.

Cedrus Deodara. Pinus longifolia. Picea Morinda. Abies Webbiana. Pinus Gerardiana. Leontodon. Artemisia Dracunculus. Portulacca. Medicago falcata. Malva rotundifolia.

Bachthäler.

Hoya (selten). Myosotis. Verbascum. Rheum. Senecio. Thalictrum. Valeriana. Artemisia. Thlaspi. Nepeta. Chenopodium (häufig). Origanum. Impatiens. Thymus. Phleum. Stipa.

Wald höher oben.

Cedrus Deod. (einzeln). Cypressen. Pyrus. Viburnum. Rosa. Syringa. Xylosteum. Caragana. Berberis. Cotoneaster. Spiraea Aruncus. Sp. veronicaefolia. Dianthus. Orobanche. Silene. Eupatorium. Erigeron. Veronica. Gnaphalium. Bupleurum (2 Species). Rheum. Lotus. Blitum. Arenaria. Arabis. Pedicularis. Mentha. Galium Aparine. Anthriscus. Sedum. Cerastium. Salvia. Oxytropis. Arum. Aster.

Wiesengrund.

Salvia (blau). Polyg. laxiflorum. Centaurea. Heracleum. Scabiosa (6 Fuss hoch). Epilobium. Eupatoria. Cichorium. Echinops. Leonurus. Geranium. Impatiens (4 Species). Phleum. Cyperus.

Flora bei Tschini.

Polygonum Hydropiper. Polyg. aviculare. Polyg. papaverinum. Pedicularis. Orchis. Gloxinia? Carduus. Gratiola. Cannabis. Ranunculus (arvensis?). Plantago

major. Mentha. Prunella. Lotus corniculatus. Senecio. Malva. Urtica dioica. Chenopodium album. Chen. crispum. Euphrasia officinalis. Salvia (gelb). Medicago. Impatiens (3 Species). Dactylis glomerata. Myosotis (2 Species). Inula. Spiraea Ulmaria. Clinopodium. Scirpus. Agrostis. Juncus. Rubus.

Kulturpflanzen bei Tschini.

Melia. Populus. Corylus. Juglans. Prunus armeniaca. Amygdalus persica. Pyrus Malus. Vitis. Triticum. Hordeum. Polygonum.

Flussufer.

Capparis. Apargia. Campanula. Malva (2 Species). Althaea. Echinops. Cnicus. Carduus. Clematis.

Flora des Errengkhalpasses.

Cupressus. Juniperus. Artemisia. Thymus. Gnaphalium album. Salvia. Senecio. Epilobium laxum. Geranium pratense. Pteris. Poa laxa. Poa pratensis. Poa exilis. Alopecurus. Festuca. Carex (2 Species). Morina Wallichiana. Gypsophila. Arenaria. Sempervivum. Erigeron. Rumex scutatus. R. obtusifolius. Meconopsis. Potentilla. Ranunculus (arvensis?). Polygonum laxiflorum. P. (aviculare?). Sedum. Galium Aparine. Scrophularia purpurea. Myosotis (2 Species). Lotus corniculatus. Leontodon Taraxacum. Gentiana pusilla. Gentianae species. Sagina. Valeriana. Aster. Prenanthes. Senecio. Hyssopus. Asplenium. Aspidium. Umbellaten. Astrantia. Cichorium. Draba. Campanula. Papaver (blau). Rhododendron. Betula (jenseits der Passhöhe).

b) Vom Errengkhal bis Schipke.

Geröllwände des Sutledschthales.

Cedrus Deodara (spärlich und verkrüppelt). Pinus Gerardiana (einzeln und verkrüppelt). Cupressus. Caragana. Rosa. Ribes Grossularia. Colutea. Xylosteum. Artemisia Absinthium. Astragalus Grahamianus. Spiraea. Senecio. Carduus. Origanum. Verbascum. Chenopodium. Salsola. Zizyphus. Thymus. Lolium. Poa. Panicum.

Passhöhen.

Rosa (2 Species). Lonicera. Ribes. Caragana. Rheum. Delphinium cachemirianum. Orobanche (2 Species.). Geranium. Polygonum Bistorta und aviculare. Gentiana. Veronica. Centaurea (weiss). Scorzonera. Epilobium. Prenanthes. Arenaria. Avena. Euphorbia exigua, (Binangpass).

Bachthäler.

Veronica Beccabunga. Mentha. Leontodon Taraxacum. Myosotis. Ranunculus (bulbosus?). Rumex (vorherrschend). Impatiens. Salvia (gelb). Chondrilla (blau). Cannabis. Euphrasia officinalis. Mehrere Umbellaten und Gräser.

Flora bei den Dörfern.

Alnus. Ribes Grossularia. Lonicera. Spiraea. Clematis. Cannabis. Urtica. Cuscuta. Nepeta. Hyoscyamus. Salvia pratensis. Salvia (gelb). Mentha. Adonis. Artemisia (2 Species). Echinops. Poa. Phleum.

Kulturpflanzen.

Populus alba. Grewia. Prunus armeniaca. Cerasus. Pyrus Malus. Tagetes. Datura. Althaea. Hordeum (sechszeilig). Triticum Spelta. Brassica Napus. Brassica Rapa. Polygonum. Pisum. Vicia.

8. Thal des Sutledsch vom Einfluss des Baspa bis Kotguhr. (Unter-Kunauer).

Bergwald.

Cedrus Deodora (einzeln). Larix (sehr selten). Pinus longifolia. Pinus Gerardiana. Picea Morinda. Abies Pindrow. Taxus. Quercus (Moru und Bhansch). Acer. Fraxinus. Morus. Grewia. Melia. Pyrus. Amygdalus persica. Juglans. Rhododendron (zuletzt bei Manjuti Danda). Alnus. Aesculus. Ilex. Viburnum. Ficus. Philadelphus. Dalbergia. Carissa. Cassia. Dolichos. Cucumis. Vitis. Clematis. Pteris. Impatiens. Polygonum.

Tiefer im Flussthale.

Pterocarpus. Vitex. Bignonia. Volkameria. Ficus. Dalbergia. Rhamnus. Clematis. Capparis. Amomum. Bambusa? Arundo. Nepeta. Sedum. Dolichos. Convolvulus Scammonia.

Wiesenflora.

Verbascum. Artemisia. Campanula. Centaurea. Polygala. Nepeta. Salvia. Teucrium. Pedicularis. Epilobium laxum. Myosotis. Lychnis. Aster. Orchis. Androsace. Oxalis corniculata. Polygonum amplexicaule. Goldfussia. Cnicus. Scirpus. Triodia. Poa. Festuca. Bambusa? (klein).

Flora bei den Dörfern.

Melia. Ficus. Bignonia. Sapindus. Carissa. Citrus, (bei Gura). Clematis. Cucumis. Cucurbita (2 Species). Cannabis. Urtica. Impatiens. Papilionaceae.

Kulturpflanzen.

Prunus armeniaca. Amygdalus persica. Pyrus Malus. Mangifera. Vitis. Dolichos. Chenopodium. Eleusine. Amaranthus. Panicum (2 Species). Triticum. Oryza sativa, (bei Kartol).

Die zweite Abhandlung des Dr. HOFFMEISTER enthält als Resultat die geographische Verbreitung der Coniferen desjenigen Gebietes, das der hochselige PRINZ WALDEMAR auf seiner Reise zu exploriren Gelegenheit hatte.

1. Pinus longifolia Lambert, Pinus t. 26. 27. Royle, Illustr. of the Bot. of the Himalayan mount. II, t. 85, f. 1. Link, in Schlechtend. Linn. XV, p. 507. Die Tschil-Kiefer, Tschelu Tschir oder Tschil, (nach Royle, Illustrations of the Botany of the Himalayan mount. I, p. 349, cheer, sullah und thansa genannt), am Sutledsch Kil. Wuchs: 50 bis 80 Fuss Höhe. Geographische Verbreitung: 29° 25′ bis 32°. Vegetations-Grenze: von 5000 bis 8000 Fuss über dem Meere. Am weitesten verbreitet im Himalaya.

2. Pinus excelsa Lambert, l. c. 33. Wallich, Pl. as. rar. t. 201. Link, l. c. p. 515. Kuel der Eingeborenen von Sirmore und Ghurwal, von den englischen Reisenden häufig der dünnen hängenden Zweige wegen »weeping fir« genannt. Linné-Kiefer. Wuchs: höchstens bis zu 40 bis 50 Fuss. Geographische Verbreitung: 30° 30′ bis 32°. Vegetations-Grenze: von 7000 bis 10,600 Fuss. Weniger allgemein verbreitet, doch hin und wieder grosse Waldungen bildend.

3. Pinus Gerardiana Lambert, l. c. t. 79. Royle, l. c. II, t. 85, fig. 2. Die Nerza-Kiefer. Wuchs: bis zu 50 Fuss, nie ganz gerade. Geographische Verbreitung: 31° 15′ bis 31° 45′. Vegetations-Grenze: von 5800 bis 9400 Fuss. Wächst nur am Sutledsch.

4. Picea Morinda Link, l. c. p. 522. Abies Smithiana Loud., Arb. brit. 4. 2317. Pinet. Woburn. t. 30. Pinus Khutrow Royle, l. c. t. 84, f. 1. Die Roi-Tanne; bei Tschetkul: Marin. Wuchs: bis 150 Fuss hoch, 20 Fuss Umfang. Geographische Verbreitung: 30° 45′ bis 32°. Vegetations-Grenze: von 6500 bis 10,000 Fuss. Am meisten unserer Abies ähnlich.

5. Abies Pindrow Royle, l. c. I, p. 354, II, t. 86. Die Kulu-Silbertanne. Morin oder Murinda, Morindaun. Wuchs: bis 200 Fuss Höhe, 20 Fuss Umfang. Geographische Verbreitung: 30° 30′ bis 32°. Vegetations-Grenze: von 8000 bis 9500 Fuss. Ganz pyramidal mit kurzen Aesten. Stete Begleiterin des Weinbaues im Sutledsch-Thal.

6. Abies Webbiana Pinetum Woburnense, t. 41. Link, l. c. p. 532. Pinus Webbiana und P. spectabilis Lambert, t. 44 und t. 2. Die Kuruz, Chilrow, Gobrea, Sallar- und Oonum, Silber- oder Edeltanne. Wuchs: bis 80 Fuss Höhe. Geographische Verbreitung: 30° 30′ bis 32°. Vegetations-Grenze: von 6500 bis 10,000 Fuss. Eine der selteneren Arten.

7. Cedrus Deodara Loudon, Arboret. brit. 4, 2428. Pinetum Woburn. t. 45 und 49. Link, l. c. p. 538. Die Deodar- oder Kelon-Ceder. Am Baspa: Kjelmang. Wuchs:

bis 150 Fuss Höhe, 36 Fuss Umfang. Geographische Verbreitung: 31° 3′ bis 31° 50′. Vegetations-Grenze: von 8000 bis 11,000 Fuss. Hauptzierde des Himalaya. Hin und wieder ausser den natürlichen Standorten kultivirt. Einzeln über 40 Fuss Umfang.

8. Cupressus torulosa Lambert. Wuchs: bis 40 Fuss Höhe. Geographische Verbreitung: 29° 22′ bis 32°. Vegetations-Grenze: von 5500 bis 8500 Fuss. Verkümmert, auch wohl noch höher hinauf.

9. Cupressus n. sp. Wuchs: strauchartig, gesellig, in grossen Feldern. Geographische Verbreitung: 31° 0′ bis 31° 20′. Vegetations-Grenze: von 11,000 bis 16,000 Fuss. An den Quellen des Gumpti und Baspa.

10. Juniperus excelsa Bieberstein. Wuchs: bis 40 Fuss Höhe. Geographische Verbreitung: 31° 30′ bis 32°. Vegetations-Grenze: von 8000 bis 12,000 Fuss. Oft mit Cupressus torulosa in Gesellschaft; verbreitet sich höher als die anderen, ist am obern Sutledsch der einzige Baum, ebenso an den Abhängen gegen das Plateau bei Schipke, wird aber dann strauchartig.

11. Juniperus squamosa Don. Wuchs: niedrig. Geographische Verbreitung: 31° 30′ bis 32°. Vegetations-Grenze: von 9000 bis 11,500 Fuss. In Gesellschaft von Zwergarten der Gattung Corylus und Betula; hört mit der letzteren in der angegebenen Höhe auf.

12. Taxus baccata? (Eibe). Wuchs: baumartig an den besseren Standorten; verkrüppelt in den Höhen. Geographische Verbreitung: 30 bis 32°. Vegetations-Grenze: von 5000 bis 8000 Fuss. Bildet hin und wieder kleine Wälder (z. B. bei Fagu).

ANALYTISCHE METHODE

ZUR AUFFINDUNG

DER NATÜRLICHEN PFLANZENKLASSEN.

Erste Theilung.

Pollen und Pollenschläuche fehlend, sporentragend. Sporen ihren Cyklus von Lebenserscheinungen mit dem Foekundationsakte beginnend und mit der Entwickelung von Analogis der Blüthenknospe schliessend: *A.* KRYPTOGAMEN.

Pollenkörner und Pollenschläuche vorhanden mit Samen versehen, welche das Produkt eines geschlechtlichen Aktes sind, die ihren Cyklus von Lebenserscheinungen mit dem Keimen beginnen und mit der Samenreife schliessen: *A. A.* PHANEROGAMEN.

Zweite Theilung.

Der Embryo seinen Nahrungsstoff aus der Peripherie aufnehmend. Nabelstrang spiralig-gewunden: *B.* GYMNOSPERMEN.

Der Embryo seinen Nahrungsstoff durch den Nabelstrang empfangend. Nabelstrang nicht spiralig-gewunden: *B. B.* ANGIOSPERMEN.

I. GYMNOSPERMAE.

Stamm rund oder walzenförmig, ungetheilt, gummihaltig mit fiederspaltigen Wedeln, welche mit Ausnahme derjenigen Gattungen, die in der neuen Welt zu Hause, in der Knospe aufgerollt sind: 1. KLASSE. CYCADEAE.

Stamm verästelt, harzhaltig mit einfachen Blättern und parallel laufenden Spaltöffnungen: 2. KLASSE. CONIFERAE.

II. ANGIOSPERMAE.

Blüthenorgane vorherrschend dreizählig. Stamm aus faserigen mit Scheiden umgebenen Gefässen im Zellengewebe eingebettet, ohne concentrische Jahresringe. Laubblätter in der Mehrheit parallelnervig und scheidenartig. Embryo mit abwechselnden Samenlappen: *C.* MONOKOTYLEDONEN.

Blüthenorgane vorherrschend fünfzählig, zuweilen durch Verkümmerung fehlend. Stamm der monocarpischen Gewächse aus Zellen und Gefässen, ohne Jahresringe, der der polycarpischen mit concentrischen Jahresringen. Beide Stammformen von einer Rinde umgeben. Blätter netzadrig. Embryo mit gegenständigen Samenlappen: *C.C.* DIKOTYLEDONEN.

MONOCOTYLEDONES.

Der Keimling ohne Eiweiskörper: α. EXALBUMINOSAE.
Keimling mit einem Eiweisskörper: β. ALBUMINOSAE.

α. EXALBUMINOSAE.

Fruchtknoten unterständig mit 3 oder 6 Wandplacenten und unzähligen Samen, ein- oder dreifächrig. Scheidewände unächt. Keimlinge homogen (ohne Samenlappen, Würzelchen und Federchen). Staubgefässe mit dem Griffelapparat verwachsen: 1. KLASSE. GYNANDRAE.

Fruchtknoten ober- oder unterständig mit Centralplacenten und unverhältnissmässig wenig Eierchen. Keimlinge mit Samenlappen, Würzelchen und Federchen versehen. Staubgefässe vom Griffelapparat gesondert: 2. KLASSE. FLUVIALES.

β. ALBUMINOSAE.

Blüthenhüllen in zwei Kreisen, entweder der innere oder beide Kreise blumenblattartig. Eiweisskörper mehlartig: *a.* PERIANTHAE.

Blüthenhüllen entweder in zwei Kreisen oder durch Verkümmerung fehlend, kelch- oder blumenblattartig. Eiweisskörper fleischig, ölig-fleischig oder hornartig: *b.* CALYCANTHAE.

Blüthenhüllen fehlend; wenn sie vorkommen kelchartig, nie blumenblattartig. Eiweisskörper mehlartig: *c.* ANANTHAE.

a. PERIANTHAE.

Blüthenhüllen oberständig, unregelmässig, verwachsen und unsymmetrisch. Staubgefässe sechs oder durch Fehlschlagen eins: 3. KLASSE. SCITAMINAE.

Blüthenhüllen regelmässig, frei oder mit dem Fruchtknoten verwachsen. Staubgefässe 3 oder 6, selten mehr: 4. KLASSE. VELLOSIIFLORAE.

b. CALYCANTHAE.

Blüthenhüllen doppelt, blumenblattartig, frei oder mit dem Fruchtknoten verwachsen. Staubgefässe drei oder sechs. Pistill aus drei Fruchtblättern zusammengesetzt. Eier zweireihig, zahlreich. Frucht kapsel- oder beerenartig. Endosperm fleischig oder hornartig: 5. KLASSE. CORONARIAE.

Blüthenhüllen doppelt, kelchartig, Blüthen sitzend, eingeschlechtig, auf einem einfachen oder verästeten Kolben, der von einer oder mehreren Scheiden umgeben ist. Staubgefässe drei, sechs oder mehr. Fruchtknoten ein- bis dreifächrig, ein- bis dreieiig. Frucht geschlossen. Endosperm ölig-fleischig oder hornartig:
6. KLASSE. PRINCIPES.

Blüthen eingeschlechtig auf einem Kolben sitzend. Blüthenhüllen fehlend oder unvollständig. Endosperm ölig-fleischig: 7. KLASSE. CYCLANTHAE.

Blüthen einhäusig, selten zweihäusig, auf einem Kolben sitzend, der von einer Scheide eingeschlossen ist. Blüthenhüllen fehlend oder sehr unvollständig. Pistill aus einem bis sechs Fruchtblättern gebildet. Fächer ein- bis vieleiig. Endosperm mehlartig: 8. KLASSE. SPADICIFLORAE.

Aeussere Blüthenhülle spelzartig oder grün, innere spelz- oder blumenblattartig. Embryo ausserhalb des Endosperms: 9. KLASSE. JUNCIFLORAE.

Blüthenhüllen fehlend. Reproductions-Organe von spelzartigen Bracteen eingeschlossen. Fruchtknoten eineiig. Embryo ausserhalb des Endosperms:
10. KLASSE. GLUMIFLORAE.

DICOTYLEDONES.

Blumenblätter mehr oder weniger unter sich verwachsen: α. GAMOPETALA.
Blumenblätter getrennt oder verkümmert: β. DIALYPETALA.

α. GAMOPETALA.

Blüthenorgane symmetrisch. Die Zahl der Staubgefässe unabhängig von der der Blüthensaumlappen.

Blume in der Knospe klappig oder klappig-gefaltet. Staubgefässe in der Zahl unabhängig von den Saumlappen. Staubbeutel nicht selten der Länge nach verbunden. Embryo mit einem fleischig-öligen Endosperm und einem dem Nabel zugewendeten Würzelchen: 1. KLASSE. CAMPANULIFLORAE.

Blume in der Knospe klappig. Nerven derselben einfach mit den Saumlappen abwechselnd. Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen. Kelchsaum fehlend oder häutig, in Borsten, Spreublätter, Haare oder Fasern getheilt. Staubbeutel in

eine Röhre vereinigt, nach innen aufspringend. Frucht ein trockenes Achaenium, von dem Kelchsaume gekrönt. Fruchtknoten einfächrig, eineiig. Ei aufrecht. Embryo ohne Eiweiss mit einem unteren Würzelchen. Blüthen zwitterig oder zweigeschlechtig, in dichte Köpfe auf einem gemeinschaftlichen Blüthenboden, welcher von einer Hülle umgeben ist: 2. KLASSE. COMPOSITAE.

Blume in der Knospe geschindelt. Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen. Staubgefässe in der Blumenröhre eingefügt, einige davon zuweilen fehlschlagend. Staubbeutel getrennt mit einem dünnen Connektiv. Fruchtknoten unterständig, ein- oder mehrfächrig, ein- selten mehreiig. Samen hängend. Embryo mit einem oberen Würzelchen und einem meist dünnen Endosperm:

3. KLASSE. CEPHALANTHAE.

Blume in der Knospe klappig oder gedreht, symmetrisch. Pistill aus zwei Fruchtblättern. Fruchtknoten unter- oder oberständig, ein- oder vieleiig. Eier aufsteigend oder aufrecht an Wandplacenten, bodenständig oder an den Wänden der Fruchtblätter, häufig mit falschen Scheidewänden. Embryo von einem fleischigen oder hornartigen Endosperm umgeben. Würzelchen unten:

4. KLASSE. CONTORTIFLORAE.

Blume in der Knospe gedreht oder gefaltet-gedreht. Staubgefässe symmetrisch. Pistill aus zwei, drei oder fünf Fruchtblättern. Eierchen gerade, in geringer Zahl, aufrecht oder aufsteigend an den Centralplacenten befestigt. Frucht kapselartig, ein-, zwei-, drei- oder vierfächrig, wenigsamig. Embryo mit blattartigen Cotyledonen, umgeben von einem schleimig-fleischigen Perisperm. Würzelchen unten:

5. KLASSE. CONVOLVULIFLORAE.

Blume in der Knospe geschindelt, selten gedreht. Pistill aus zwei Fruchtblättern, deren jedes zwei Eierchen enthält. Frucht aus vier Achaenien — vier Nüsschen — oder einer einfächrigen Kapsel mit Wandplacenten. Embryo mit oder ohne Perisperm, gerade. Würzelchen oben oder seitwärts: 6. KLASSE. ASPERIFOLIAE.

Blume in der Knospe klappig-gefaltet oder geschindelt. Pistill aus zwei Fruchtblättern, vielsamig. Frucht kapsel- oder beerenartig. Embryo umgeben von einem fleischigen Perisperm. Würzelchen unten. Placenten centralständig:

7. KLASSE. SOLANIFLORAE.

Blume in der Knospe gedreht. Staubgefässe sämmtlich fruchtbar und den Blumenabschnitten gegenüber. Pistill aus mehreren Fruchtblättern als zwei. Frucht einfächrig, vielsamig, mit Centralplacenten. Embryo in einem fleischigen Endosperm quer dem Nabel liegend. Würzelchen ohne bestimmte Richtung:

8. KLASSE. PRIMULIFLORAE.

* * Staubgefässe symmetrisch, in einem bestimmten Verhältniss zu den Saumlappen stehend.

Blume in der Knospe geschindelt. Staubgefässe doppelt so viel als Saumabschnitte. Staubbeutel auf dem Rücken eingefügt mit einem starken Connektiv versehen, zweifächrig, nach vorn, seitlich oder an der Spitze aufspringend. Pollen aus vier kugligen Zellen, die kreuzweise zusammenhängen. Pistill aus drei bis fünf Fruchtblättern. Placenten wandständig, gestielt. Scheidewände falsch. Embryo in der Mitte eines fleischigen Endosperms mit oder ohne Samenlappen, Federchen und Würzelchen: 9. KLASSE. BICORNES.

Blume in der Knospe gedreht — geschindelt — oder auch klappig. Staubgefässe in der Blumenröhre eingefügt, entweder an Zahl mit den Saumabschnitten gleich und mit diesen abwechselnd — oder mehrfach so viel. Staubbeutel ein- oder zweifächrig. Pistill aus so viel Fruchtblättern, als Saumabschnitte vorhanden sind. Fruchtfächer mit ein-, zwei- oder vielen hängenden Eierchen. Embryo mit fleischigem Endosperm und einem unteren oder oberen Würzelchen: 10. KLASSE. EPIANTHAE.

* * * Blüthenorgane asymmetrisch.

Blüthe lippig, in der Knospe geschindelt. Pistill aus ein bis zwei Fruchtblättern. Fruchtfächer ein- oder zweieiig. Frucht achaenien- oder steinfruchtartig. Embryo mit einem oberen Würzelchen von einem fleischigen Perisperm umgeben:
11. KLASSE. SELAGINIFLORAE.

Blüthe lippenförmig, in der Knospe geschindelt. Pistill aus zwei Fruchtblättern. Eierchen paarweis, selten ein- oder zahlreich. Frucht achaenien-, steinfrucht- und nur selten kapselartig. Embryo mit einem unteren Würzelchen ohne Eiweiss:
12. KLASSE. VERBENIFLORAE.

Blüthe lippenförmig, in der Knospe geschindelt. Pistill aus zwei Fruchtblättern. Fruchtfächer vielsamig. Fruchtknoten ober- oder unterständig. Embryo mit oder ohne Endosperm: 13. KLASSE. PERSONATAE.

β. DIALYPETALA.

Blumenblätter und Staubgefässe unterhalb des Fruchtknotens eingefügt:
I. THALAMANTHAE.

Blumenblätter und Staubgefässe auf dem Kelche eingefügt:
II. CALYCIFLORAE.

I. THALAMANTHAE.

Kelch bis zur Fruchtreife bleibend: * MONIMOCALYCES.
Kelch vor der Fruchtreife abfallend: ** THNETOCALYCES.

* MONIMOCALYCES.

Zwitterblüthen. Kelch in der Knospe klappig. Blumenblätter in der Knospe gedreht. Staubgefässe in unbestimmter Zahl, oft zum Theil verkümmert. Staubbeutel ein- oder zweifächrig. Narben mit der Zahl der Fruchtblätter übereinstimmend. Embryo mit blattartigen Samenlappen, umgeben von wenigem, schleimigem Perisperm: 1. KLASSE. COLUMNIFERAE.

Blüthen getrennt oder zweihäusig, Kelch in der Knospe geschindelt, zuweilen fehlend. Blumenblätter sehr häufig fehlend. Staubgefässe ein bis zur unbestimmten Zahl. Staubbeutel nach aussen gewendet. Fruchtblätter drei, selten mehr, noch seltener eins. Fächer ein- bis zweieiig. Eierchen hängend. Embryo in der Axe eines fleischig-öligen Endosperms. Würzelchen oben: 2. KLASSE. TRICOCCAE.

Kelch in der Knospe geschindelt. Blüthen zwitterig, häufig verbunden. Blumenblätter in der Knospe gedreht. Staubgefässe in unbestimmter Zahl, sämmtlich fruchtbar und nicht selten verbunden. Embryo ohne Eiweiss. Placenten wandständig. Würzelchen unten: 3. KLASSE. GUTTIFERAE.

Zwitterblüthen. Kelch in der Knospe links gedreht. Blumenblätter in der Knospe rechts gedreht, ausnahmsweise fehlend. Staubgefässe in unbestimmter Zahl. Perisperm fleischig oder mehlartig. Placenten wandständig. Eier aufsteigend: 4. KLASSE. CISTANTHAE.

Zwitter- oder diklinische Blüthenstände in Aehren oder Kätzchen. Kelch fünfzähnig, becherförmig oder zu einer seitenständigen Drüse verkümmert. Blumenblätter in bestimmter Zahl und in der Knospe geschindelt oder fehlend. Staubgefässe in bestimmter Zahl frei oder verwachsen. Fruchtknoten einfächrig mit sitzenden bodenständigen aufrechten geradläufigen Eiern. Pistill aus zwei bis drei Fruchtblättern. Same ohne Eiweiss, aufrecht und zahlreich. Würzelchen unten: 5. KLASSE. TRICHOSPERMAE.

Zwitterblüthen. Kelch und Blumenblätter in der Knospe geschindelt. Staubbeutel mittelst endständiger Poren sich öffnend. Fruchtknoten zwei- oder dreifächrig. Fächer eineiig. Eier hängend. Embryo mit einem fleischigen Eiweiss. Würzelchen nächst dem hilum: 6. KLASSE. POLYGALINAE.

Zwitterblüthen. Kelch meist geschindelt. Blumenblätter in der Knospe eingerollt. Staubgefässe fünf bis zehn, einige davon zuweilen verkümmert. Fruchtblätter drei oder fünf. Fruchtknoten mehrfächrig. Fächer ein- oder mehreiig. Eier hängend: 7. KLASSE. GERANIANTHAE.

Blüthen zwitter- oder zweihäusig. Kelch geschindelt. Staubgefässe doppelt so viel als Blumenblätter, zuweilen theilweise verkümmert. Fruchtblätter getrennt

oder unter sich verwachsen. Eier in bestimmter Zahl, ein oder zwei, hängend. Same ohne Eiweiss. Würzelchen oben: 8. KLASSE. TEREBINTHINAE.

Kelch klein, geschindelt. Blumenblätter sitzend, klappig. Staubgefässe doppelt oder mehrfach so viel als Blumenblätter. Staubfäden häufig verwachsen. Pistill aus drei oder mehreren Fruchtblättern. Fächer mit ein- bis zwei, selten mehreren hängenden Eichen, welche an einer Centralsäule befestigt sind. Embryo ohne Eiweiss mit einem oberen Würzelchen: 9. KLASSE. HESPERANTHAE.

Kelch- und Blumenblätter geschindelt. Letztere abgerundet und genagelt. Staubgefässe gewöhnlich doppelt so viel als Blumenblätter. Pistill aus zwei bis drei Fruchtblättern. Fächer ein- oder zweieiig. Eier hängend oder aufrecht. Samen ohne Eiweiss. Embryo mit einem oberen oder unteren Würzelchen:

10. KLASSE. AESCULINAE.

Zwitterblüthen. Kelch geschindelt. Blumenblätter sitzend, geschindelt oder klappig. Staubgefässe an Zahl mit den Blumenblättern gleich. Pistill aus zwei oder drei Fruchtblättern. Eier zwei oder mehr, jedoch immer in bestimmter Zahl, gerade. Embryo umgeben von einem fleischigen oder hornartigen Endosperm. Würzelchen unten: 11. KLASSE. CELASTRANTHAE.

Zwitterblüthen. Kelch und Blume geschindelt. Staubgefässe in bestimmter Zahl, selten mehr als Blumenblätter. Pistill aus drei, vier oder fünf Fruchtblättern. Fruchtknoten einfächrig mit Wandplacenten. Embryo gerade mit einem fleischigen Endosperm: 12. KLASSE. JONANTHAE.

** THNETOCALYCES.

Kelch- und Blumenblätter an Zahl gewöhnlich gleich, geschindelt, entweder mit einander oder vor einander, stets aber lange vor der Fruchtreife abfallend. Pistill aus zwei bis drei Fruchtblättern. Placenten wandständig. Frucht vielsamig. Eiweiss fehlend. Embryo gekrümmt: 13. KLASSE. CRUCIFLORAE.

Kelch zwei- bis dreiblättrig, hinfällig. Blumenblätter vier bis sechs in zwei Kreise geordnet, abfallend. Pistill aus zwei oder mehreren Fruchtblättern, oberständig, einfächrig mit Wandplacenten. Embryo gerade, aufrecht, in der Spitze eines fleischigen Endosperms: 14. KLASSE. PAPAVERIFLORAE.

Kelch zweireihig, vier- oder sechsblättrig. Blumenblätter und Staubgefässe in gleicher Zahl, den Kelchblättern gegenüber. Fruchtknoten ein- bis sechsfächrig. Fächer ein- oder mehreiig. Embryo gerade oder gekrümmt, von einem dünnen Endosperm umgeben: 15. KLASSE. BERBERIDIFLORAE.

Kelch dreiblättrig. Blumenblätter sechs oder mehr, in zwei Reihen geordnet, in der Knospe geschindelt. Staubgefässe zahlreich, nach aussen gewendet. Frucht-

knoten zahlreich, gewöhnlich getrennt, selten verwachsen, ein- oder mehreiig. Endosperm fleischig. Embryo gerade: 16. KLASSE. MAGNOLIAEFLORAE.

Kelch fünf-, selten vier- oder sechsblättrig, geschindelt. Blumenblätter einreihig mit den Kelchblättern wechselnd, selten fehlend. Staubgefässe zahlreich. Pistill aus einer bestimmten oder unbestimmten Zahl Fruchtblättern zusammengesetzt. Früchte gehäuft, einsamig. Embryo klein. Endosperm hornartig:

17. KLASSE. RANUNCULIFLORAE.

Blumenblätter vielreihig. Staubgefässe zahlreich, ebenfalls vielreihig, nach innen gewendet, umstehend. Fruchtknoten vielfächrig. Fächer viel- oder eineiig. Embryosack von einem mehlartigen Perisperm ausgeschlossen:

18. KLASSE. NYMPHANTHAE.

Blüthen unvollständig. Blumenkrone fehlend, ein- oder zweihäusig oder zwitterig. Stempel aus einem oder aus mehreren Fruchtblättern, frei oder verwachsen, ein- oder mehreiig. Embryo von einem mehlartigen Perisperm ausgeschlossen: 19. KLASSE. PIPERANTHAE.

Kelchabtheilungen drei, vier oder fünf, klappig oder geschindelt. Blume fehlend. Staubgefässe den Kelchabschnitten gleich und diesen gegenüberstehend. Pistill aus ein- oder zwei Fruchtblättern, einfächrig, eineiig, nebst ein oder zwei dicht mit Drüsenhaaren bekleideten Narben. Embryo gerade oder gekrümmt, ausgeschlossen vom fleischigen Perisperm, sobald dasselbe vorhanden ist: 20. KLASSE. URTICIFLORAE.

Kelch fünf- bis sechstheilig. Staubgefässe in bestimmter Zahl, welche stets grösser ist, als die der Kelchblätter. Pistill aus zwei bis drei Fruchtblättern. Fruchtknoten einfächrig, eineiig mit zwei bis drei Griffeln. Embryo gekrümmt in einem mehlartigen Endosperm: 21. KLASSE. POLYGONANTHAE.

II. CALYCIFLORAE.

Blüthen regelmässig. Blumenblätter den Kelchblättern an Zahl gleich oder fehlend. Staubgefässe unter- oder umständig. Pistill aus zwei bis fünf Fruchtblättern. Fruchtknoten oberständig mit freien Centralplacenten, viel- oder eineiig. Embryo gekrümmt um ein mehlartiges Perisperm: 22. KLASSE. CARYOPHYLLINAE.

Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, dessen Saumlappen geschindelt. Blumenblätter in mehreren Reihen, zahlreich und geschindelt. Staubgefässe zahlreich. Fruchtknoten drei bis dreizehn. Placenten wandständig: 23. KLASSE. CACTANTHAE.

Kelchröhre frei oder mit dem Fruchtknoten verwachsen. Staubgefässe ebensoviel oder doppelt soviel als Blumenblätter. Frucht- und Blumenblätter in der Zahl gleich; letztere frei oder unter sich verbunden. Embryo von wenigem Endosperm umgeben: 24. KLASSE. CRASSULIFLORAE.

Kelch frei oder verwachsen. Staubgefässe doppelt oder mehrfach so viel als Blumenblätter, selten mit ihnen in gleicher Zahl. Fruchtblätter an Zahl gleich mit den Kelchblättern oder auf zwei reducirt. Placenten wandständig. Samen zahlreich. Endosperm fleischig oder hornartig: 25. KLASSE. SAXIFRAGIFLORAE.

Kelch frei oder mit dem Fruchtknoten verwachsen. Staubgefässe in bestimmter Zahl, entweder mit der Zahl der Kelchabschnitte übereinstimmend oder mehrfach so viel. Pistill aus drei bis fünf Fruchtblättern, welche mittelst ihrer Ränder verbunden sind. Placenten wandständig. Eier in unbestimmter, selten in bestimmter Zahl. Embryo gerade mit flachen Samenlappen, umgeben von einem fleischigen Endosperm: 26. KLASSE. PASSIFLORAE.

Kelch unentwickelt. Blumenblätter zuweilen fehlend. Fruchtknoten zur Hälfte mit dem unentwickelten Kelche verwachsen. Eier einzeln oder paarweise, hängend. Pistill aus ein-, zwei- oder drei Fruchtblättern. Embryo mit blattartigen Samenlappen. Würzelchen oben: 27. KLASSE. HAMAMELANTHAE.

Kelch verwachsen mit einem sehr kleinen Saume. Blumenblätter klappig. Staubgefässe an Zahl gleich mit den Kelchzähnen und diesen opponirend. Pistill aus ein-, zwei- oder fünf Fruchtblättern. Eier einzeln, hängend. Embryo klein mit einem oberen Würzelchen, umgeben von einem hornartigen Endosperm:
28. KLASSE. UMBELLIFLORAE.

Kelch frei oder verwachsen, klappig, die Staubgefässe tragend. Blumenkrone fehlend. Fruchtknoten einfächrig, ein- bis dreieiig. Eier hängend. Embryo umgeben von einem dicken fleischigen Endosperm: 29. KLASSE. SANTALINAE.

Kelch oberständig, regel- oder unregelmässig, im ersten Falle drei- bis achtspaltig, klappig. Blumenkrone fehlend. Staubgefässe in bestimmter Zahl, mehr oder weniger mit dem Griffel verwachsen, nach aussen gewendet. Narbe strahlig- oder gelappt-ausgebreitet. Fruchtknoten unterständig mit Wandplacenten. Frucht mit falschen Scheidewänden. Embryo von einem fleischigen Endosperm umgeben:
30. KLASSE. ASARINAE.

Blüthen ein- oder zweihäusig. Kelchsaum krautartig, in der Knospe geschindelt. Blumenkrone in eine kurze Röhre verwachsen, dem Kelchsaume eingefügt und geschindelt. Staubgefässe in bestimmter Zahl und der Blumenkrone eingefügt. Staubbeutel mehr oder weniger gewunden. Eier an Wandplacenten oder bodenständig. Embryo ohne Eiweiss. Samenlappen blattartig. Würzelchen unten:
31. KLASSE. CUCURBITIFLORAE.

Blüthentheile zart, gefärbt, einhäusig, eingeschlechtig. Männliche: Kelchtheile blumenblattartig, ein- bis dreiblättrig, abfallend, klappig. Blumenblätter fehlend oder zwei-, drei-, vier- oder sechs, in der Knospe kapuzenförmig, abfallend. Staubgefässe

in bestimmter Zahl. Staubbeutel gipfelständig, zweifächrig, nach aussen gewendet. Weibliche: Kelch und Blumenblätter wie oben. Verkümmerungen von Staubgefässen fehlen. Frucht unterständig, zwei- bis dreifächrig. Scheidewände den Flächen der Klappen gegenüber. Eier zahlreich, an Wandplacenten. Griffel kurz. Narben zwei oder drei, ungetheilt oder verästelt. Embryo ohne Eiweiss, walzenförmig. Würzelchen unten: 32. KLASSE. BEGONIAEFLORAE.

Kelch geschindelt. Blumenblätter fehlend oder wenig entwickelt. Staubgefässe in bestimmter Zahl, eben soviel oder doppelt soviel als Kelchabschnitte, selten weniger. Pistill aus ein- oder zwei Fruchtblättern. Eier eins- bis zwei, umgewendet. Embryo ohne Eiweiss. Würzelchen oben:

33. KLASSE. DAPHNIFLORAE.

Kelch klappig. Blumenblätter gedreht. Staubgefässe in bestimmter Zahl, gewöhnlich doppelt soviel als Kelchabschnitte. Fruchtblätter den Kelchabschnitten an Zahl gleich. Eier mit abweichender Lage. Embryo ohne Eiweiss.

34. KLASSE. LYTHRIFLORAE.

Kelch klappig, vier- bis fünfspaltig. Blumenblätter mit den Kelchabschnitten abwechselnd, zuweilen mit Anhängseln versehen oder ganz fehlend. Staubgefässe mit den Kelchabschnitten abwechselnd. Pistill aus zwei-, drei- bis vier Fruchtblättern. Eier eins- bis zwei in jedem Karpell. Embryo eiweisslos. Würzelchen unten:

35. KLASSE. FRANGULAE.

Kelch viertheilig, vierklappig. Blumenkrone fehlend. Staubgefässe den Kelchabschnitten gleich und gegenüberstehend, selten mit ihnen abwechselnd. Fruchtknoten einfächrig, oberständig, aus einem Fruchtblatte bestehend. Eier eins-, zwei- oder mehrere, aufrecht. Embryo ohne Eiweiss. Würzelchen unten:

36. KLASSE. PROTEIFLORAE.

Kelch und Blumenblätter geschindelt. Staubgefässe in unbestimmter Zahl, entweder im Schlunde der Kelchröhre oder auf einer oberständigen Scheibe eingefügt. Staubbeutel zweifächrig mit einem stark ausgebildeten Connektiv. Stempel aus ein- bis fünf Karpellen, selten aus mehreren. Fruchtknoten unterständig, zwei- und mehrfächrig. Eier eins bis zwei, selten mehr in jedem Fache. Samen wagerecht oder aufrecht. Embryo eiweisslos. Samenlappen spiralig-gewunden:

37. KLASSE. MYRTIFLORAE.

Kelcheinschnitte geschindelt. Blumenblätter perigynisch. Staubgefässe in unbestimmter-, selten in bestimmter Zahl. Karpelle mehrere, sehr selten einzeln, frei oder unter sich, zuweilen auch mit dem Kelche verbunden, ein- oder vieleiig. Frucht balg-, steinfrucht- oder beerenartig, ein- oder mehrsamig. Embryo eiweisslos mit flachen Samenlappen: 38. KLASSE. ROSIFLORAE.

Kelch schindelförmig oder klappig. Blumenblätter schindelförmig oder klappig, schmetterlingsförmig- oder regelmässig. Staubgefässe frei- oder verwachsen. Pistill aus einem Fruchtblatte, ein- oder vieleiig. Fruchtknoten einfächrig. Frucht hülsenartig, zwei- selten dreiklappig: 39. KLASSE. LEGUMINOSAE.

Blüthen zweihäusig, in Kätzchen. Kelch und Blumenkrone unentwickelt. Staubgefässe mannichfaltig in jeder Beziehung. Stempel aus ein-, zwei-, drei- oder sechs Fruchtblättern. Fruchtknoten ein- oder mehrfächrig mit zwei-, drei- oder sechs Narben. Eier einzeln oder zu zweien. Frucht unaufspringend und einsamig. Embryo ohne Eiweiss mit einem oberen Würzelchen: 40. KLASSE. AMENTAE.

Die Sammlung des hochseligen Prinzen WALDEMAR VON PREUSSEN zerfällt in zwei Abtheilungen und zwar: in die des allgemeinen Herbariums und in die der Nutz- und Zierpflanzen, allein bei der Bearbeitung sind beide Abtheilungen verschmolzen worden.

DIE KRYPTOGAMEN,

welche bereits im Conspectus charakterisirt sind, zerfallen zunächst in zwei grosse Hauptgruppen, d. i. Thallophyten (stamm- und gefässlose Kryptogamen) und in Cormophyten, welche einen Stamm und gesonderte Blätter besitzen. Zu den ersteren gehören die Algen, Flechten und Pilze, von denen in der Sammlung nichts enthalten ist. Von den Cormophyten, welche in Moose und Gefäss-Kryptogamen eingetheilt werden, haben wir es mit beiden Hauptgruppen zu thun, da beide Gruppen in der Sammlung vertreten sind.

MUSCI FRONDOSI. (Laubmoose.)

Blätter sitzend. Wurzel und Spross polarisch entgegengesetzt. Gefässlos. Sporangium mit einer Centralsäule versehen, gestielt, an der Basis mit Scheiden versehen, büchsenartig mit Mütze und Deckel.

BRYACEAE. (Knotenmoosartige.)

Blätter am Grunde aus vierseitigen Zellen, oben aus rautenförmig-prosenchymatischen Zellen gebildet, mehr oder weniger dicht mit Blattgrün oder dem Primordial-Schlauche versehen.

BRYUM *Dillenius.* (Knotenmoos.)

Calyptra dimidiata parvula cuculliformis. Peristomium duplex. Externum: dentes 16 *lanceolati molles flavescentes aequidistantes, dorso plani transversim trabeculati linea media longitudinali flexuosa exarati, intus lamellati hygroscopici. Internum: membrana tenera sedecies carinata magna, in dentes lanceolatos plus minus perfectos producta ciliis saepe interjectis vel nullis. Inflorescentia hermaphrodita, monoica, dioica vel androgyna. Theca plerumque annulata.*

1. Bryum hemisphaericarpum *Carl Mueller.* Halbkugelfrüchtiges Knotenmoos.

Hermaphroditum: compacte-caespitosum, apice ramosum, humile; foliis ovato-lanceolatis brevi cuspitatis, apicem versus brevi denticulatis, margine subreflexis, siccitate dextrorsum spiraliter incumbentibus; thecis brevi obovatis inclinato-pendulis fuscescentibus: operculis applanato-subconicis aurantiacis nitentibus.

Bryum hemisphaericarpum *C. Mueller* in lit.

Zwittrig. Rasen dicht, unten wenig filzig, ziemlich niedrig. Stengel an der Spitze verästelt. Blätter ei-lanzettlich, kurz gespitzt, gegen die Spitze hin undeutlich gezähnelt, trocken, von links nach rechts spiralförmig-gewunden, am Rande zurückgekrümmt. Büchsen kurz, verkehrt-eiförmig, an der Basis kurz verdünnt, nickend, bräunlich. Deckel flach, kurz, kegelförmig-zugespitzt. Zähne des inneren Mundbesatzes kurz zweispaltig.

Erklärung der von Bryum hemisphaericarpum *C. Mueller* auf Tafel 100, I. von *a* bis *h* gegebenen Abbildungen und Analysen. *a* ein Rasen; *b* und *c* einzelne Pflänzchen, in nat. Gr.; *d* ein Stengelblatt, 50 mal vergr.; *e* eine Blattspitze, 150 mal vergr.; *f* ein Pflänzchen, 50 mal vergr.; *g* ein Stück des Mundsaumes, vergr.; *h* eine junge Büchse mit Deckel, vergr.; *i* und *k* Querdurchschnitte der Stengelblätter, vergr.

2. Bryum imbricatulum *Carl Mueller*. Schindelblättriges Knotenmoos.

Hermaphroditum; laxo-caespitosum, vix ramosum, humile; foliis ovalibus integerrimis cuspidatis laxis, perichaetialibus ovato-lanceolatis longissime attenuatis, margine revolutis; thecis oblongis fuscescentibus inclinato-pendulis; dentibus peristomii interioris integris exterioribus brevioribus.

Bryum imbricatulum *C. Mueller* in lit.

Zwittrig. Rasen locker, ohne Filz, niedrig. Stengel verästelt-getheilt. Blätter locker, geschindelt, länglich, lang-zugespitzt, ganzrandig. Geschlechter tragende Blätter ei-lanzettlich, sehr lang und fein zugespitzt, am Rande zurückgerollt. Büchsen länglich, nickend, lichtbraun, an der Basis verdünnt. Zähne des inneren Mundbesatzes ungetheilt und um die Hälfte kürzer als die des äusseren Mundbesatzes.

Erklärung der von Bryum imbricatulum *C. Mueller* auf Tafel 100 II. von *a* bis *k* gegebenen Abbildungen und Analysen. *a* ein Rasen; *b* und *c* einzelne Pflänzchen, in nat. Gr.; *d* ein Blatt, 50 mal vergr.; *e* eine Stengelblattspitze, 150 mal vergr.; *f* ein Perichaetialblatt mit beiden Geschlechtern, von vorn gesehen, 150 mal vergr.; *g* ein ganzes Pflänzchen mit dem unteren Theile der Borste, stark vergr.; *h* ein Durchschnitt des Stengelblattes; *i* eine Büchse; *k* einige Zähne des Mundsaumes. Die letzteren drei Figuren stark vergrössert.

BARTRAMIEAE. (Apfelmoosartige.)

Zellen des Blattnetzes parenchymatisch, gewöhnlich an den Querwänden auf beiden Seiten mit vereinzelten Papillen versehen, in der Regel vierseitig, aber auch mehr oder minder sechsseitig, selten mit Blattringen oder einem Primordial-Schlauche versehen.

BARTRAMIA *Hedwig*. (Apfelmoos.)

Calyptra dimidiata. Peristomium nullum, simplex vel duplex. Externum: dentes 16 lanceolati laeves trabeculati linea media exarati vel interdum medio secedentes, madefacti erecti, sicci incurvi, rufi. Internum: membrana sedecies plicata, in dentes 16 lanceolatos carinatos latos, dein in lacinias duas divergentes articulatas fissas producta, ciliis 1—3 interjectis vel nullis.

1. Bartramia fontana *Schwägrichen* Suppl. I. II. pag. 61 var. alpina *C. Mueller* Synopsis musc. frond. I. pag. 474.

Dieses äusserst niedliche Quellen-Apfelmoos wächst an sumpfigen Orten der Ebene bis zu den Alpen hinauf, durch ganz Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika. Vom Nepal wurde es durch die Herren Hooker und Thomson zuerst bekannt.

HYPNOIDEAE. (Astmoosartige.)

Blattzellen prosenchymatisch, glatt oder warzig. Die Zellen am Grunde des Blattes blattflügelig, quadratisch. Blattrippe gar nicht vorhanden oder einzeln, zu zweien oder zu fünf.

HYPNUM *Dillenius.* (Astmoos.)

Calyptra dimidiata. Peristomium duplex. Dentes externi sedecim lanceolati, trabeculati, linea longitudinali plus minus lata, rarius fissura exarati, intus trabeculis plus minus cristato-prominentibus. Dentes interni in membrana exserta sulcata reticulata lanceolati, articulati sulcati, solidi vel medio perforati vel omnino hiantes et secedentes, ciliis 1 — 4 interpositis, saepius rudimentariis.

1. Hypnum lycopodioides *Schw.* Bärlappartiges Astmoos.

Dieses Moos, das bei uns in tiefen Torfmooren vorkommt, fruktificirt im Allgemeinen selten; auch an den in der Sammlung befindlichen Exemplaren fehlen die Früchte.

MUSCI VASCULARES (Gefäss-Kryptogamen)

stimmen darin überein, dass sie Gefässbündel besitzen, welche ein zusammenhängendes System bilden, das die ganze Pflanze durchzieht. Dasselbe nimmt seinen Ursprung unterhalb der Terminalknospe, in dem sogenannten Cambiumringe, dem wichtigsten Theile der ganzen Pflanze. Die Gefässbündel vermehren sich zwar durch Theilung, wachsen aber nie seitlich, und enthalten weder Holz noch Bastzellen, noch getüpfelte Gefässe. Sie sind entweder geschlossen, d. h. von einem Ringe verholzter Zellen umgeben wie bei den Rhizocarpen, Lycopodineen und Farn oder ungeschlossen wie bei den Equiseten und Isoëten, wenn letzterer fehlt. Das Cambium umgiebt die vorhandenen Gefässe, liegt aber nie, wie bei den Monocotyledonen, in der Mitte des Gefässbündels.

Im Allgemeinen sind diese vier Klassen der Gefäss-Kryptogamen durch die Fruktifikation in ihrer äusseren Erscheinung so von einander abweichend, dass man sie leicht unterscheiden kann.

Sie zerfallen zunächst: in Rhizocarpen, d. i. Wasserpflanzen mit centralem Gefässcylinder. Blätter aus einem Rhizome entspringend, entweder einfach, fadenförmig oder flächenartig-ausgebreitet. Fruktifikationsorgane von zweierlei Art, die einen Microsporen, aus denen sich Antheridien entwickeln, die anderen Macrosporen, zur Producirung von Archegonien bestimmt; entweder beide in derselben oder in verschiedenen ein- oder mehrfächrigen Fruchtbehältern, welche am Wurzelstock befestigt sind, und in die Ordnungen Salviniaceae und Marsiliaceae getheilt werden, von denen in der Sammlung keine Repräsentanten auftreten.

Auch die Klasse Lycopodinae, welche nur die Ordnung Lycopodiaceae enthält, so wie die dritte Klasse Equisetae sind in der Sammlung nicht vertreten. Nur die vierte Klasse Filices mit den Ordnungen Polypodiaceae, Osmundaceae und Ophioglossaceae sollen, da von allen drei Ordnungen specimina in der Sammlung vorhanden sind, näher beleuchtet werden.

FILICES. (Farn.)

Krautartige kriechende oder aufrechte baumartige Gewächse, deren ausdauernder Stamm meist in Folge der geringen Entwickelung seiner Internodien unter der Erde bleibt und einen Wurzelstock darstellt, von welchem nach oben, in seiner Jugend schneckenförmig eingerollte Wedel, in der mannichfaltigsten Form emporgeschickt werden. Die Sporenbehälter entwickeln sich entweder auf der Unterseite der Wedel oder am Rande derselben, oder, die Wedelsubstanz mehr oder

weniger verdrängend, sind sie in einen ährenförmigen oder rispenförmigen Fruchtstand vereinigt. Ferner sind sie entweder ohne Bedeckung, oder von einer aus der Oberhaut des Laubes gebildeten Hülle (Schleierchen, indusium) bedeckt. Die Sporenbehälter bilden rundliche, gestielte oder sitzende Büchsen und stehen meist in kleinen verschiedene Figuren bildenden Häufchen (sori) beisammen. Ein elastischer Ring umgiebt den Sporenbehälter (sporangium), der entweder in einer Längs- oder Querspalte, seltener in einem Loche aufspringt.

OPHIOGLOSSACEAE. (Saftfarn.)

Die lederartigen halbzweiklappigen Sporenbehälter sitzend, ringlos, einfächrig (oder durch eine Scheidewand unvollständig-zweifächrig), in einem besonderen ährenförmigen oder rispenförmigen Fruchtstande auf der Unterseite eines umgewandelten Wedeltheiles gesondert oder zweireihig und mit einander verwachsen. Die Sporen farblos, meist tetraëdrisch. Spreuschuppen fehlend.

Wedel meist ein fruchtbarer und ein unfruchtbarer Theil, die mehr oder weniger mit einander verwachsen, selten getrennt sind.

BOTRYCHIUM *Swartz.* (Mondraute.)

Panicula fertilis ramosissima; ramis (rachiolis) planis aut semiteretibus plus minus marginatis. Sporangia biserialia, libera, erecta, sessilia, globosa, ab apice ad basim in valvas duas aequales hemisphaericas demum patentissimas dehiscentia.

Venae flabellatae aut pinnatae, simplices aut furcatae, internae venulisque apice obtuso liberae.

BOTRYCHIUM LANUGINOSUM *Wallich.* (Wollige Mondraute.)

Scapo stipitem elongatum inferne incrassatum, lanuginosum terminante fronde breviore; fronde tripinnata ampla; pinnulis ovato-lanceolatis membranaceis profunde pinnatifidis; segmentis ovato-oblongis incisis.

Wallich, Catalogus no. 48. *Hooker* et *Greville,* Icones filicum Taf. 79. *Hooker,* Bot. Misc. III., pag. 223.

Ein schöner und seltener Farn, von welchem die oben citirte Abbildung, die von einem zu jungen Exemplar entnommen wurde, nur ein unvollständiges Bild gewährt. Das vorliegende Exemplar ist über einen Fuss hoch mit einem breiten unfruchtbaren Wedel, der die Fruchttraube an Länge übertrifft, versehen. Die Insertion der Fruchttraube ist oberhalb der unteren Abtheilungen des unfruchtbaren Wedels.

Zuerst von *Wallich* im Nepal entdeckt. Der specielle Standort des Exemplares von Dr. *Hoffmeister* ist unbekannt.

OSMUNDACEAE. (Traubenfarn.)

Die Sporangien sitzen entweder auf der unteren Fläche der Fiederchen oder, indem sie die Laubsubstanz der Fiederchen gänzlich verdrängten, in einem rispenförmigen Fruchtstande vereinigt. Sie sind gestielt, netzadrig mit einem breiten unvollständigen vom Scheitel nach der Basis zu verlaufenden Ringe und springen am Scheitel in zwei Klappen auf.

Sie haben in der Jugend schneckenförmig eingerollte doppelt-gefiederte stets der Spreuschuppen entbehrende zuweilen sehr ansehnliche Wedel.

OSMUNDA *Linn.* (Traubenfarn.)

Sporangia obovata, pedicellata aut sessilia, venis inferioris aut utriusque paginae marginique pinnarum in paniculam terminalem vel lateralem contractarum affixa. Series macularum cellularum annuli simplex.

Venae pinnatae, creberrimae, internae, pluries furcatae venulisque in marginem excurrentes et arcu transverso conjunctae, fructiferae incrassatae.

OSMUNDA REGALIS *Linn.* (Königlicher Traubenfarn.)

Frondibus bipinnatis racemo supradecomposito terminatis.

Vier bis fünf Fuss hoch. Wedelstiel und Wedelspindel kräftig, gelblich, kahl. Wedel breit-eiförmig, doppelt-gefiedert. Fiedern nicht zahlreich, länglich. Fiederchen fast sitzend, aus oberwärts parallel zur Fiederspindel gestutzter, unterwärts abgerundeter Basis linealisch-länglich, stumpflich, seltener zugespitzt, ganzrandig oder unregelmässig-gekerbt, kahl. Oberer Theil des Wedels entweder steril oder die obersten sechs bis neun sonst sterilen Fiederpaare zu einer Fruchtrispe umgewandelt; die einzelnen braunen Fiederchen walzenförmig, aus den unbedeckt sitzenden Sporenbehältern bestehend.

POLYPODIACEAE. (Engelsüssartige.)

Wedel einfach oder zertheilt. Sporenbehälter auf der unteren Seite des unveränderten oder zusammengezogenen Wedels, in rundlichen Häufchen oder in Längsreihen mit oder ohne Schleierchen. Die einzelnen Sporenbehälter gestielt oder sitzend mit centralem nicht geschlossenem quergegliedertem Ringe, durch dessen Zusammenziehen sie sich in einer Querspalte öffnen und später unregelmässig zerreissen.

ANGIOSORA. (Bedeckthäutige.)

Sporenhaufen mit der rechtwinkeligen geraden Rippe parallel verlaufend, entweder rippenständig oder randständig.

ACROPTERIS *Lk.* (Endflügel).

Sporotheciis linearibus, terminalibus et marginalibus, confluentibus, partem proliferam apicilarem invadentibus, indusio scarioso, tenui, pellucido; sporangiis magnis, rotundis, nervillaribus; stomate 6 nervato; nervis spissis, obliquis; annulo 18 — 24 articulato; sporis crassis, oculo nudo facile videndis, reniformibus, ovalibus trigonisque.

Frondibus fasciculatis, rachiformibus, rigidis, opacis, albidulis, pauci-nervatis, radiatis aut simplicibus, bi-tripartitis; novellis flabellatis; nervillis laminarum fertilium parallelis, instar foliorum palmarum saepe partitis; stipitibus basi rufescentibus, nitentibus.

ACROPTERIS SEPTENTRIONALIS *Lk.* (Nordischer Endflügel.)

Fronde inferne nuda, apice bipartita: foliolis linearibus, apice laciniatis.

Wedel fast fadenförmig, zwei- bis fünftheilig, die einzelnen Theile weitläufig untereinander abwechselnd, alle schmal und langgestielt, ganz schmal linealisch-lanzettlich, fein zugespitzt, am Rande mit zwei bis drei ganz schmalen abstehenden abwechselnd untereinander stehenden langspitzigen Zähnen, kahl, wie die ganze Pflanze. Die braunen Sporenhäufchen bedecken im vollkommen reifen Zustande als ein dickes, zu beiden Seiten am Fiederblättchen hervortretendes Polster die untere Fläche der einzelnen Wedeltheile. Der Wedelstiel drei- bis viermal länger als das Laub, kahl, grün, nur ganz nahe am Rhizome schwarz-braun.

Bisher war dieser Farn im Himalaya-Gebirge noch nicht aufgefunden worden.

ADIANTEAE. (Damenhaarartige.)

Aufrechte sehr glatte Farn mit halbirten dünnen durchsichtigen an der Basis keilförmig-verdünnten Fiederchen und braunen glänzenden leicht zerbrechlichen Stielchen.

ADIANTUM *Linn.* (Damenhaar.)

Sporotheciis interruptis, rarissime continuis, plus minusve linearibus, raro subrotundis, numquam confluentibus; indusio marginali, intus dehiscente, lineari, continuo, interrupto, semilunulato, persistente; receptaculo nervoso, reflexo, e margine orto, crasso coloratoque; sporangiis ovatis, supra venulas tenuissimas parallelas prominentes e bifurcatione ultima nervillarum provenientes sitis; annulo 14 — 20 articulato; sporis trigonis.

Frondibus glaucescentibus, hydrophugis, simplicibus, pinnatis decompositisque; pinnulis saepe dimidiatis; nervillis saepissime flabellato-furcatis, tenuissimis, apice proliferis; stipitibus fusco-badiis, nitentibus, cortice fragili vestitis.

ADIANTUM AETHIOPICUM *Linn.* (Aethiopisches Damenhaar).

Fronde oblongo-ovata, tri-quadripinnata; pinnulis membranaceis, glabris, suborbicularibus, oblique cuneatis, superioribus margine lobatis; sinubus soriformibus; soris magnis, 1 — 6; indusiis oblongo-lunulatis; stipite rachique fusco-ebenato, nitido, glabro.

Obgleich dieser Farn in Süd-Afrika am häufigsten vorkommt, so wird er doch in der neueren Zeit auch auf Madagascar und in Süd-Amerika nicht selten angetroffen. Sein Vorkommen auf dem Himalaya-Gebirge war jedoch bis jetzt unbekannt.

DIE PHANEROGAMEN,

welche ebenfalls im Conspectus schon charakterisirt sind, zerfallen in zwei Hauptgruppen und zwar: Gymnospermae und Angiospermae. Von den Gymnospermen, über die schon in der Einleitung gesprochen worden ist, findet sich in der Sammlung eine Gattung mit einer Art. Zur Charakterisirung dieser Gruppe mag noch hinzugefügt werden, dass die Bildung des Holzkörpers nur aus prosenchymatischen Holzzellen und Markstrahlzellen geschieht, während bei der Bildung des Holzkörpers der Angiospermen auch parenchymatische Zellen und Gefässzellen hinzutreten. Die Cycadeen sind zwar auch in Ostindien vertreten, aber nicht in dem Theile, der von der Expedition des hochseligen PRINZEN WALDEMAR berührt wurde.

CONSPECTUS

der in der Pflanzenklasse Coniferae enthaltenen natürlichen Ordnungen.

Staubgefässe und Fruchtschuppen der allgemeinen Spindel angewachsen, bracteenlos. Männliche Kätzchen: Staubgefässe viel, nackt, der allgemeinen Spindel inserirt, horizontal. Weibliche Kätzchen: Schuppen auf dem Rücken unterhalb der Spitze weichstachlig, schildförmig. Frucht aus fleischigen oder holzigen Schuppen zusammengewachsen, steinfrucht- oder zapfenartig: CUPRESSACEAE *).

Männliche und weibliche Blüthen kätzchenartig, schindelförmig um die allgemeine Axe verbreitet. Männliche Kätzchen bracteenlos. Staubbeutel zweifächrig und der Länge nach aufspringend oder drei- oder mehrfächrig und der Queere nach aufspringend. Fruchtstand zapfenartig: ABIETINACEAE **).

Männliche Blüthen kätzchenartig, einzeln oder angehäuft. Weibliche Blüthen entweder in einer lockeren Aehre oder einzeln oder zu zweien. Staubgefässe zahlreich, bracteenlos. Staubbeutel zweifächrig. Weibliche Blüthen bald an den Spitzen der Aeste einzeln, bald eine lockere Aehre bildend. Aehrchen mit einer nackten Spindel, entweder verdickt oder mit den Schuppen verwachsen, einen fleischigen Fruchtboden bildend: PODOCARPACEAE ***).

Männliche Blüthen in kugeligen oder länglichen Kätzchen. Weibliche mit Bracteen, welche je ein oder zwei Blüthen tragen. Weibliche Blüthen mit einer unterständigen Scheibe, welche sich später napfförmig verdickt: TAXACEAE ****).

Blüthen in Kätzchen, welche von borstenartigen Scheiden umgeben werden. Die männlichen Blüthen werden von zweigetheilten Scheiden gestützt. Die Staubgefässe springen an der Spitze auf: GNETACEAE.

---

*) Zu den Cupressaceen gehören unser Wachholder und Sadebaum, unsere Cypresse und das berühmte Taxodium distichum, an dessen Stammdurchschnitt A. v. Humboldt über 5000 Jahresringe zählte, mithin das Existenzalter eines Pflanzenindividuums von mehr als 5000 Jahren nachwies.

**) Zu den Abietinaceen gehören unsere Kiefer, Fichte, Tanne, Lerche, sowie der vor 10 Jahren entdeckte, in Californien an drei Standörtern vorkommende sogenannte Mammuthbaum, der eine Stammhöhe von 300 Fuss und einen Stammumfang von 100 Fuss erreicht.

***) Die Podocarpaceen sind in Ost-Indien nur wenig vertreten, kommen dort nie in Beständen vor, und erreichen daselbst nur eine Stammhöhe von etwa 50 Fuss.

****) Zu den Taxaceen gehört Taxus baccata und Salisburya adiantifolia.

GNETACEAE.

EPHEDRA *Tournef.* (Meersträubel.)

Flores dioici aut rarius in diversis ramis monoici. Amenta subglobosa. Staminigera e vaginis decussatis composita. Flores in vaginarum axilla solitarii, vaginula membranacea, compressa, transversim bifida cincti. Stamina e vaginulae fundo solitaria vel plura, filamenta in columnam apice ramosam coalita, antherae terminales, bi-quadri-loculares, loculis apice poro obliquo dehiscentibus. Amenta gemmulifera e vaginis decussatis, demum succulentis v. siccis composita, intima gemmulam unicam v. saepius duas collaterales gerente. Gemmulae in vaginae fundo sessiles, erectae, atropae, integumento duplici, exterioris ore angusto, interiore in tubulum longe exsertum, limbo oblique ligulato v. disciformi producto. Syncarpium ex amenti squamis succulentis v. aridis, semen unicum v. gemina, integumento exteriore coriaceo indurato nuculaeformia, interioris apice tubuloso exserto apiculata gerens. Embryo in axi albuminis carnosi antitropus, ejusdem fere longitudine; cotyledonibus duabus oblongis; radicula cylindrica, supera.

Frutices, interdum arbusculiformes, ramosissimi, erecti v. scandentes aut suffrutices humiles, anabasiformes, in regione temperata calidiore hemisphaerae borealis crescentes. Rami graciles, articulati, vaginati; vaginis bi-tridentatis, aphyllis v. foliis setaceis 2—4 terminatis. Amenta e vaginarum axillis lateralia, sessilia v. pedunculata.

EPHEDRA GERARDIANA *Wall.* (Gerard's Meersträubel.)

Frutescens; ramulis glabris strictis; pedunculis ad ramorum articulos verticillatis continuis; amentis florum masculorum in apice pedunculi aggregatis; antheris filamentosis; amentis florum femineorum ovatis bifloris; vaginis margine glabris.

Ephedra Gerardiana *Wall.* cat. n. 6048. *Royle,* Himalaya p. 348.

Diese Species wurde zuerst von *Wallich* in Cunawur entdeckt, und hat die meiste Aehnlichkeit mit E. campylopoda, von der sie sich durch mit Staubfäden versehene Staubbeutel unterscheidet.

ANGIOSPERMAE. (Fruchtschalige.) *)

MONOCOTYLEDONES. (Spitzkeimer.) **)

Der Strunk gewöhnlich walzenförmig, wenn sich nur eine Endknospe entwickelt hat; kegelförmig und ästig, wenn sich deren mehrere ausbilden. Gefässbündel zerstreut, von Markscheiden eingeschlossen, ohne Jahresringe, ohne deutliche Unterscheidung von Rinde, Holz und Mark. Blätter häufig am Grunde scheidend und nicht leicht mittelst eines Gelenkes vom Stamme trennbar. Blüthenorgane vorherrschend dreizählig, zuweilen fehlend oder zum Theil verkümmert. Laubblätter in der Mehrzahl parallelnervig und scheidenartig. Embryo mit abwechselnden Samenlappen.

*) Vergleiche den Charakter im Conspectus.

**) Auch hiervon sind die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale bereits im Conspectus angegeben worden.

EXALBUMINOSAE. (Eiweisslose.)

Fruchtknoten unterständig mit drei oder sechs Wandplacenten, ein- oder dreifächrig, vielsamig. Die Scheidewände sind hier die Träger der Placenten, mithin unächt. Die Keimlinge völlig homogen, d. i. ohne Samenlappen, ohne Federchen und ohne Würzelchen. Staubgefässe mit dem Griffelapparat verwachsen.

GYNANDRAE. (Weibmännige.) *)

CONSPECTUS

der in der Klasse Gynandrae enthaltenen natürlichen Ordnungen.

Fruchtknoten ein- oder dreifächrig. Blüthenhülle sechstheilig, regelmässig. Staubgefässe drei bis sechs. Eichen umgewendet: BURMANNIACEAE.

Blüthenhülle unregelmässig. Staubgefässe drei, und zwar, zwei dem inneren und eins dem äusseren Kreise angehörend. Fruchtknoten einfächrig: APOSTASIACEAE.

Blüthenhülle unregelmässig, sechstheilig. Staubgefässe zwei, dem äusseren Kreise angehörend. Das dritte Staubgefäss, welches das oberste ist, verkümmert. Fruchtknoten ein- oder dreifächrig: CYPRIPEDIACEAE.

Blüthenhülle unregelmässig, sechstheilig. Staubgefässe eins, dem äusseren Kreise angehörend. Hier ist nur das oberste ausgebildet, während die beiden seitlichen verkümmert sind. Fruchtknoten einfächrig: ORCHIDACEAE. **)

ORCHIDACEAE. (Knabenkrautartige.)

Blumenhülle oben, rachenförmig, in zwei dreiblättrigen Kreisen. Beide Kreise gefärbt, von denen das unpaarige Blatt in Folge einer Drehung das Oberste ist. Drei innere Blüthenhülltheile, von denen zwei in Folge der Drehung des Ovariums zu oberst und einer, die Lippe genannt, zu unterst stehen; diese letztere ist häufig gelappt, in der Gestalt von den anderen verschieden und nicht selten am Grunde gespornt. Staubgefäss eins in einer Mittelsäule. Staubbeutel entweder bleibend oder abfallend, zwei-, vier- oder achtfächrig, dem oberen äusseren Blüthenhülltheil opponirend. Pollenstaub pulverig, beutelspaltig oder wachsartig. Fruchtknoten unterständig einfächrig mit drei Wandplacenten. Griffel einen Theil der Staubfadensäule bildend. Narbe, eine klebrige Stelle vorn auf der Säule, welche durch einen deutlichen Canal unmittelbar mit dem Ovarium in Verbindung steht. Kapsel unterständig mit drei Klappen und drei Rippen sich spaltend. Samen wandständig, sehr zahlreich.

Krautartige Pflanzen, entweder ohne Stengel oder durch Zusammenhängen des Grundes der Blätter eine Art überirdischen Knollens bildend oder mit einem wahren Stengel versehen. Blätter

*) Siehe den Conspectus für den Klassencharakter.

**) Aus dieser Klasse berühren uns nur die beiden natürlichen Familien Orchidaceae und Cypripediaceae.

einfach, ganz, ungetheilt, oft mit dem Stengel gegliedert. Blüthen in endständigen oder wandständigen Aehren, Trauben oder Rispen.

Die Orchideen, deren Erzeugnisse mehr das Auge durch ihre Schönheit entzücken und den Sinnen mit ihrem Wohlgeruch schmeicheln, liefern uns dennoch einige wichtige Produkte; dahin gehören: die Vanilla (Vanilla planifolia *Andr.*) und der äusserst nahrhafte Salep (die unterirdischen Knollen der meisten Ophrydeen).

Höchst mannigfaltig, wie diese natürliche Familie ist (sie enthält augenblicklich mehr als 3000 Arten), war man genöthigt, sie in Untergruppen abzutheilen. Sie zerfallen zunächst in drei Gruppen, das ist, in Ophrydeae, in Neottieae und Opercularieae. Die erste Gruppe enthält unsere deutschen Gattungen: Orchis *Linn.*, Anacamptis *Richard*, Gymnadenia *R. Br.*, Aceras *R. Br.*, Peristylus *Blume*, Platanthera *Rich.*, Nigritella *Rich.*, Ophrys *Linn.* und Serapias *Linn.* Das Staubgefäss ist gipfelständig, aufrecht, mit der Spitze des Befruchtungssäulchens bleibend verwachsen; die Antherenfächer getrennt; Pollenmassen beutelspaltig, aus einer grossen Anzahl eckiger Körper bestehend, welche durch elastische Fäden zusammengehalten werden.

Die zweite Gruppe, das ist die der Neottieen, besitzt ein bleibendes Staubgefäss, das mit der Narbe parallel läuft und den Antherenfächern genähert ist.

Die Opercularieen besitzen deckelförmige Staubgefässe, deren Deckel beweglich oder löslich ist.

OPHRYDEAE. (Maskenartige.)

SATYRIUM *Sw.* (Faunstendel.)

Perigonium ringens, labio inferiore e sepalis petalisque conferto, superiore e labello galeato bicalcarato aut bisaccato. Columna sessilis aut elongata. Anthera resupinata; loculis parallelis aut divergentibus. Glandulae polliniorum nudae discretae; stigma bilabiatum; labio superiore maximo inferius superante.

Tubera testiculata.

SATYRIUM NEPALENSE *D. Don.* (Nepalischer Faunstendel.)

Foliis radicalibus oblongo-lanceolatis acutis; vaginis caulis distantibus inflatis acuminatis; spica laxa multiflora; bracteis lacteis ovatis acuminatis reflexis florum longitudine; sepalis lateralibus oblongis intermedio petalisque linearibus glabris; labello galeato apiculato, dorso cristato; calcaribus filiformibus ovario longioribus.

Satyrium Nepalense *D. Don* *).

Der Stengel dieser Pflanze ist etwas höher als 1 Fuss, stielrund und beblättert, kahl. Die Blätter selbst elliptisch und zugespitzt, drei bis vier Zoll lang, ein und einen halben Zoll breit, parallelnervig, an der Basis scheidenartig. Die Blüthen von der Grösse der Gymnadenia conopsea und von purpurrother Farbe. Sie wurde zuerst von *Wallich* im Nepal entdeckt.

*) Prodomus florae nepalensis p. 26.

HERMINIUM *R. Br.* (Ragwurz.)

Sepala membranacea, subaequalia, conniventia. Petala magis carnosa labello subconformia. Labellum carnosum, saepius vix petalis longius, rhomboideum, integrum vel tridentatum, basi nunc planiusculum, saepius saccatum v. gibbosum. Columna utrinque squama (anthera sterili) instructa. Anthera erecta minuta, loculis basi divergentibus. Rostellum planum. Pollinia glandulis nudis.

Herbae tuberibus testiculatis.

Flores parvi, saepius herbacei, nunc albi.

HERMINIUM CONGESTUM *Lindl.* (Dichtblüthige Ragwurz.)

Foliis erectis oblongis, apice latioribus spicae densae subaequalibus; bracteis squamaeformibus ovario brevioribus; sepalis ovato-oblongis; petalis ovatis subaequalibus; labello ovato integro convexo, basi gibboso et marginato.

Bot. Reg. T. 1499.

Diese Species hat eine Höhe von einem halben Fuss und ist zuerst von Dr. *Wallich* im Nepal aufgefunden worden.

NEOTTIEAE. (Nestartige.)

Pollen pulvereum aut in lobulos elastice cohaerentes colligatum. Stigma saepius in rostellum fissile productum. Anthera dorsalis, persistens, cum stigmate aut columnae facie subparallela.

Herbae omnes terrestres; radicibus fasciculatis, nunc casu quodam arboribus innascentes, regiones temperatas et tropicas humidas montanas utriusque hemisphaerae habitantes, circulo arctico ignotae; quaedam aphyllae, in radices plantarum parasiticae, rufae. Folia membranacea, ensiformia v. petiolata, saepius in vaginam caulem circumdantem expansa, raro dura, plicata, arundinacea. Flores spicati, rarissime paniculati, saepius glanduloso-pubescentes, in plurimis parvi semiherbacei.

SPIRANTHES RICHARD. (Wendelähre.)

Perigonii laciniis ringentibus. Sepala lateralia labello supposita, basi obliqua et in ovarium decurrentia: dorsale petalis agglutinatum. Labellum pedi productae, columnae affixum unguiculatum, raro sessile, oblongum, saepius apice dilatatum nunc trilobum, semper callis duobus infra medium instructum, columnae adpressum eique marginibus inflexis arcte adhaerens. Columna basi arcuatum et ovarii apicem oblique terminans in pede productum teres; stigmate ovato in rostellum acuminatum demum bifidum aut obtusum emarginatum aut conicum indivisum producto. Anthera dorsalis, acuminata, v. obtusa nunc membrana apiculata bilocularis: clinandrio utrinque membranaceo-marginato. Pollinia 2 pulverea bipartita glandulae communi oblongae affixa.

Herbae utriusque orbis, terrestres, saepius parviflorae et glanduloso-pubescentes; radicibus fasciculatis. Folia radicalia nunc caulescentia textura Orchidis, nunc deficientia.

SPIRANTHES AUSTRALIS *Lindl.* (Südliche Wendelähre.)

Foliis radicalibus caulinisque linearibus aut lineari-lanceolatis obtusis acutisve, nunc ensiformibus; floribus spiralibus glabris aut saepius pubescentibus; bracteis ovatis ovario longioribus; labello oblongo, apice dilatato crispo, supra piloso.

Neottia crispata *Blume* Bijdr. p. 406.

Pflanze fusshoch mit testiculirenden Wurzeln versehen. Aehre hervorgezogen, fein pubescirend. Zuerst von Dr. *Wallich* im Nepal entdeckt. Dr. *W. Hoffmeister* fand sie im Himalayagebirge.

OPERCULARIEAE. (Deckelartige.)

MALAXIDEAE. (Weichstämmige.)

Pollen in massis cereaceis (polliniis) definitis cohaerens, tela omni cellulosa superflua adempta. Anthera terminalis, opercularis.

Herbae epiphytae v. terrestres, foliorum basibus v. caulibus saepius incrassatis.

CORALLORRHIZAE. (Korallenwurzartige.)

CORALLORRHIZA *Haller.* (Korallenwurz.)

Perianthii foliolis ringentibus. Sepala lateralia ascendentia, basi obliqua, in cornu breviformi decurrentia, supremum erectum incurvum. Petala sepalis conformia, sed paullo minora, supra columnam conniventia. Labellum unguiculatum, basin versus bilamellatum, patulum, integrum trilobumque. Columna libera, semiteres petalis fere aequalis, clinandrio plano truncato; stigmate ovali in rostellum parvum, recurvum glanduliforme producto. Anthera 2 labiata, 2 locularis, trivalvis. Pollinia 4, globosa, cereacea, mollia, libera, nunc rostello leviter adhaerentia.

Herbae parasiticae, saepius aphyllae, nunc foliosae. Rhizoma corallinum, ramosum, articulatum, fibrillis fere nullis. Scapus vaginatus. Flores racemosi v. spicaeformes.

CORALLORRHIZA FOLIOSA *Lindl.* (Beblätterte Korallenwurz.)

Folio ensiformi plicato; scapo laxe bivaginato; spica densa oblonga; bracteis acuminatis ovario brevioribus; labelli trilobi in basin sensim angustati, laciniis lateralibus rotundatis planis, intermedia cuneata undulata rotundata; lamellis linearibus approximatis, ad sinus productis.

Die ganze Pflanze hat eine Länge von ungefähr acht Zoll, von derselben Länge sind die Blätter, und die Aehre ist etwa ein und einen halben Zoll lang.

Im Norden von Indien einheimisch. Zuerst von *Royle* entdeckt.

ARETHUSEAE. (Feuchtständige.)

Pollen pulvereum aut in lobulos minutos elastice cohaerentes colligatum. Anthera terminalis, opercularis, persistens aut decidua.

Herbae habitu variae saepius terrestres, rarius epiphytae, regiones temperatas utriusque hemisphaerae, praesertim australis, habitantes, in Africa verosimiliter ignotae; quaedam aphyllae, in radices plantarum parasiticae, rufae, Orobanchis facie. Folia membranacea, graminea, nunc reticulata, nunc plicata, aliquando succulenta, raro dura evaginata et cum caule complete articulata. Flores plurimarum membranacei, speciosi, rarius parvi et herbacei.

CEPHALANTHERA *L.* (Kopfbeutel.)

Flores sessiles, foliis bracteati. Perianthium petaloideum connivens. Sepala semipatentia. Petala conformia galeata. Labellum liberum columnam amplexans: hypochilio saccato concavo cum epichilio

nudo, apice recurvo articulato. Columna teres, elongata. Anthera terminalis, semiquadrilocularis, substipitata. Stigma transversum, prominens. Pollinia duo, linearia, pulverea.

Herbae terrestres: radicibus fibrosis; foliis plicatis basi cucullatis.

CEPHALANTHERA ACUMINATA *Ldl.* (Langzugespitzter Kopfbeutel.)

Bracteis setaceis acuminatis, superioribus ovario brevioribus: epichilio cordato-ovato obtuso sub apice barbato; lineis baseos quinque elevatis; ovario glabro.

Eine ausgezeichnete Art, die im äusseren Ansehen zwischen C. pallens und C. ensifolia in der Mitte steht. — *Wallich* und *Royle* entdeckten sie zuerst im Nepal.

VANDEAE. (Vandaartige.)

Pollen in massas cereaceas (pollinia) definitas cohaerens, sub antheri lamellae elasticae (caudiculae) et glandulae stigmatis agglutinatas. Anthera terminalis, raro dorsalis, opercularis.

Herbae epiphytae v. terrestres, nunc (praesertim in Americanis) pseudobulbis oligophyllis gaudentes, nunc (praesertim in Asiaticis) caulescentes: fere omnes intra tropicos provenientes.

CYRTOPERA *Ldl.* (Bogenstendel.)

Perianthium explanatum, sepalis petalisque ascendentibus subaequalibus cum ungue longe producto columnae connatis. Labellum ecalcaratum, concavum, subventricosum, trilobum, venis axeos callosis v. cristatis v. tuberculatis. Columna semiteres, marginata. Anthera 1 — 2 locularis. Pollinia 2, postice biloba; caudicula brevi subtriangulari.

Herbae terrestres, foliis plicatis, caulibus carnosis, nunc fusiformibus elongatis, nunc abbreviatis. Flores racemosi, speciosi: scapis radicalibus.

CYRTOPERA FLAVA *Ldl.* (Gelber Bogenstendel.)

Foliis longis lanceolatis plicatis; scapo stricto multifloro; sepalis petalisque ovatis acutis, labelli trilobi lobis lateralibus rotundatis, intermedio angustiore obtuso crispo, venis tribus ramentaceis.

Eine schön blühende Pflanze, die in den Gebirgen von Ostindien häufig zu sein scheint und in Europa nicht selten cultivirt wird. — Von *Hamilton* wurde sie in den Gebirgen von Morang, von *Royle* im Himalayagebirge unterhalb Surkunda, Shalma und Mussooree zuerst entdeckt.

CALANTHE *R. Br.* (Schönstendel.)

Perianthium explanatum, liberum, v. sepalis lateralibus labello paullulum adnatis, subaequale. Labellum cum columna connatum, lobatum v. integrum, calcaratum v. muticum disco lamellatum v. tuberculatum. Columna brevis, rostello saepius rostrato. Pollinia 8, basi valde attenuata, quaternatim glandulae bipartibili adhaerentia.

Terrestres; scapis erectis multifloris. Folia lata, plicata. Flores albi aut lilacini, raro lutei.

CALANTHE GRIFFITHII. *Ldl.* (Griffith's Schönstendel).

Racemo laxo multifloro; labelli lobis lateralibus linearibus obtusis, intermedio subrotundo truncato denticulato sub apice dente unico magno aucto; calcare recto pendulo.

Diese merkwürdige Pflanze wurde zuerst von *Griffith* in Bootan entdeckt, und zwar auf einer Expedition nach Chuku an feuchten Ufern, 6000 Fuss über dem Meeresspiegel bei Telagong.

Sie hat im Habitus viel Aehnlichkeit mit C. puberula. Der Sporn ist jedoch gerade und so lang wie die Lippe, und die Lippe ist an der Spitze mit einem deutlichen Zahne versehen.

CYPRIPEDIACEAE. (Frauenschuhartige.)

Blumenhülle oben, rachenförmig, in zwei dreiblättrigen Kreisen. Beide Kreise gefärbt. Die drei inneren Blüthenhülltheile, von denen zwei in Folge der Drehung des Ovariums zu oberst und einer, die Lippe genannt, zu unterst stehen. Diese letztere ist häufig gelappt, in der Gestalt von den anderen verschieden. Staubgefässe zwei, dem äusseren Kreise angehörend, den oberen inneren Blüthenhülltheilen opponirend. Pollen pulverig. Fruchtknoten unterständig, ein- oder dreifächrig. Kapsel unterständig mit drei Klappen und in drei Rippen sich spaltend. Same wandständig, sehr zahlreich.

CYPRIPEDIUM *L.* (Frauenschuh.)

Perianthium patens. Sepala lateralia connata aut distincta, labello supposita. Petala libera, saepius angustiora. Labellum inflatum, margine utrinque auriculato-inflexo. Columna nana. Stamina 3, quorum unum sterile, centrale, dilatatum, inflexum, et 2 fertilia lateralia. Antherae sub stamine sterili latentes, subrotundae, 2-loculares. Pollen pulticeo-granulosum. Stylus subliber, teres, stigmate disciformi terminatus.

Herbae terrestres utriusque orbis ab equatore fere ad circulum arcticum vigentes. Folia radicalia aut caulina, coriacea aut plicata. Flores solitarii racemosi v. paniculati, speciosi.

CYPRIPEDIUM CORDIGERUM. *D. Don.* (Herztragender Frauenschuh.)

Caule foliosa; foliis ovalibus acutis; staminе sterili oblongo obtuso subcordato; sepalis ovatis acuminatis subaequalibus labello longioribus, antico apice fisso; petalis lineari-lanceolatis acuminatis rectis; labelli ore constricto.

Cypripedium cordigerum *D. Don.* Prodromus p. 37.

Unserem C. Calceolus *L.* sehr nahe verwandt; unterscheidet sich aber durch blassgrüne äussere und innere Blüthenhüllen und geht nie in die europäische Form über. Ob es sich in Japan einheimisch findet, war bis jetzt nicht zu ermitteln.

FLUVIALES.

CONSPECTUS

der in der Klasse Fluviales enthaltenen natürlichen Ordnungen.

Blumenblätter fast frei. Blüthen monöcisch oder diöcisch. Fruchtblätter zahlreich, einsamig: TRIURACEAE.

Blüthen eingeschlechtig oder zwitterig. Aeusserer Kreis dreiblättrig, kelchartig; innerer Kreis dreiblättrig, blumenblattartig. Fruchtknoten unterständig, ein- oder mehrfächrig. Narben drei bis sechs. Wasserpflanzen mit parallelen Nerven. Blüthen mit Scheiden: HYDROCHARACEAE.

Aeusserer Kreis dreiblättrig, kelchartig; innerer Kreis dreiblättrig, blumenblattartig. Staubgefässe hypogynisch. Fruchtknoten drei- bis sechs oder mehr, getrennt oder mehr oder weniger verbunden. Narben so viel als Fruchtknoten. Wasserpflanzen mit parallel verlaufenden Nerven in den Blättern. Blüthen in Schirmen: BUTOMACEAE.

Aeusserer Kreis dreiblättrig, kelchartig. Fruchtknoten oberständig, in grösserer Anzahl, einfächrig. Eier aufrecht oder aufsteigend. Frucht trocken, ein- oder zweisamig. Wasserpflanzen. Blätter mit parallelen Nerven: ALISMACEAE.

Blüthen eingeschlechtig oder zwitterig. Blüthenhülle zwei- oder vierblättrig, häufig abfallend, selten fehlend. Staubgefässe in bestimmter Zahl, hypogynisch. Fruchtknoten ein oder mehrere, oberständig. Eier einzeln. Frucht trocken, einfächrig, einsamig. Wasserpflanzen. Blätter mit parallelen Rippen. Blüthen unscheinbar in gipfelständigen Aehren: NAJADACEAE. *)

Blüthen zwei, nackt. Männliche: Staubfäden in bestimmter Zahl. Weibliche: Fruchtknoten einfächrig mit einem Ei. Griffel kurz. Narbe einfach. Same mit einer schwammigen Samenschale, ohne Eiweiss. Schwimmende Pflanzen mit einander verschmolzenen Stengeln und Blättern:

LEMNACEAE.

HYDROCHARACEAE **). (Wasserleuchter.)

Blüthen zwitterig oder eingeschlechtig. Aeusserer Kreis dreiblättrig, krautartig. Innerer Kreis dreiblättrig, blumenblattartig. Staubgefässe in bestimmter oder unbestimmter Zahl. Fruchtknoten einzeln, unterständig, ein- oder mehrfächrig. Narben drei bis sechs. Eier in unbestimmter Zahl. Frucht trocken oder saftig, geschlossen mit ein oder mehreren Fächern. Embryo ungetheilt.

Schwimmende Pflanzen mit parallellaufenden Venen der Blätter. Blüthen in Scheiden eingeschlossen.

NECHAMANDRA *Planchon*. (Wassermännchen).

(Vallisneriae spec. Roxb., *Planchon*, Annales des sc. nat. [3 Ser. XI, p. 78.])

Flores dioici. Masc.: Spatha ovata, demum in valvas duas rupta, flores includens plurimos, in spadice conico densissime congestos, ex eo sub anthesi sponte secedentes, minutos subsessiles. Perianthii laciniae saepius sex, e quibus duae externae majores rubescentes, quatuor interiores albae. Stamina duo. Fem.: Spatha tubulosa, apice bifida. Perianthii tubus superne in collum filiforme attenuatus, limbo tripartito coronatus. Stigmata tria, cuneata integra vel interdum biloba vel bifida. Ovarium ovato-lanceolatum, superne sensim attenuatum, leviter inaequilaterum uniloculare: ovulis plurimis parieti internae loculi, inordinatim affixis ascendentibus. Utriculus indehiscens, spatha inclusus, perianthii laciniis emarcidis coronatus. Semina plurima ascendentia oblonga scrobiculata.

Herba Indiae orientalis submersa perennis glaberrima, more Potamogetonum alternifoliorum ramosa. Folia alterna graminea amplexicaulia, acuta, subtiliter serrulata et striato-multinervia, viridia, pellucida. Spatha utriusque sexus ad axillas foliorum sessiles.

---

*) Aus dieser Klasse berühren uns wiederum nur die Hydrocharaceae.

**) Zu dieser merkwürdigen Gruppe gehört eine Untergruppe, die vom verstorbenen *Link* aufgestellt wurde, welche höchst eigenthümlich ist und wohl verdient, hier näher besprochen zu werden. Er nennt sie Vallisnerieae und charakterisirt sie als zweihäusig, mit getrennten Geschlechtstheilen. Männliche: Blüthen in einem Kolben, von welchem sie sich zuletzt trennen. Blume einblättrig. Weibliche: Scheide einblüthig. Blüthenstengel spiralförmig. Kelch einblättrig. Blume vielblättrig.

N. Roxburghii *Planchon* l. c. p. 78.

(Vallisneria alternifolia Rxb., *Pl.* Coromand. I, p. 165. *Wight*, in *Hook.*, *Bot.* Misc. II, p. 344 t. 12.)

Wurzeln faserig. Stamm verzweigt, fadenförmig, glatt und kahl, unterhalb des Wassers. Blätter abwechselnd, gewöhnlich genähert, drei- bis vier Zoll lang, grasähnlich, ohne deutlich hervortretende Nerven, zugespitzt, der Rand gesägt, die Basis stengelumfassend und sehr schön netzadrig. Blüthen sitzend, achselständig, gewöhnlich zu zweien und zweihäusig. Die Scheide der männlichen Blüthe ähnelt einer Fruchtkapsel, ist breit-eiförmig und zugespitzt, etwas zusammengedrückt, halbdurchsichtig und öffnet sich an den zwei häutigen concaven leichtgestreiften und netzadrigen Klappen. Blüthenkolben von der halben Länge der Blüthenscheide, bedeckt mit zahlreichen kleinen kurzgestielten Blüthen, welche man für den ersten Augenblick für Samen zu halten geneigt ist. Zur Zeit der völligen Entwickelung der Staubbeutel trennen sich die Blüthenstielchen wie bei Vallisneria spiralis von dem unterwasserständigen Blüthenkolben und erheben sich über die Wasserfläche, auf der sie dann herumschwimmen, von jedem Luftzuge hin- und hergetrieben werden, wobei sie denn Gelegenheit finden die weiblichen Blüthen zu befruchten, die während des Erblühens frei auf der Oberfläche des Wassers liegen, indem sie ihre spiraligen Blüthenstiele so lang aufrollen, bis ihre Narben befruchtet sind; sobald dies aber geschehen, die spiraligen Blüthenstiele wiederum einrollen und ihre Samen im Grunde des Wassers reifen. Jede dieser männlichen Blüthen ist sechsklappig, die zwei äusseren Klappen grösser und gefärbt, die vier inneren kleiner, weisslich, sämmtlich zurückgebogen. Staubgefässe zwei. Staubfäden auseinandergespreitzt. Antheren stumpf, queer am Gipfel aufspringend. Pollen zusammengesetzt aus undurchsichtigen, kugeligen Körnern. Die Scheide der weiblichen Blüthe scheidenartig, von der Länge des Fruchtknotens, zweispaltig. Fruchtknoten unterständig, an der Basis eiförmig, oberwärts verschmälert. Die Frucht in der häutigen Scheide eingeschlossen. Samen zahlreich, mit fadenförmigen Stielchen.

N. Roxburghii scheint in vielen Theilen von Indien häufig vorzukommen, besonders um Madras und Calcutta, wo sie sich in Pfuhlen von frischem Wasser zeigt und während der Regenzeit in blühendem Zustande angetroffen wird. In Hindostan wird sie Jangi (am Naidulpanee im Thamul, Dr. *Wight*) genannt; und nach Dr. *Hamilton* wird sie zum Reinigen des Zuckers benutzt.

OTTELIA *Pers.* (Ottelie.)

Involucrum fructus herbaceo-membranaceum, monophyllum, oblongo-vaginale, molendinaceum laminis semiellipticis verticalibus inaequaliter alatum, germen totum investiens, ore bifido pervium. Calyx superus, subcorollaceus, triphyllus. Corolla isto peramplior, aequalis, tripetala: petalis a latiore lamina inverse angustatis, patentibus. Germen columnare, hexanguloso-oblongum. Styli graciles corolla breviores, furcilla stigmatosa bicruri terminati. Filamenta gracilia, erecta, his breviora, summo germini imposita. Antherae erectae lineari-oblongae, a basi infixae. Capsula coriacea ovato-pyramidata verticaliter sextorosa, incomplete sexlocularis, sexvalvis, medio vacua: dissepimenta duplicata, ex introflexis valvarum lateribus marginem versus ab invicem connexis, nec ad centrum ventrale productis formata. Semina numerosa biserialia oblongiuscula angusta parva horizontalia, utrique dissepimentorum margini interno affixa.

OTTELIA HOFFMEISTERI *Kl.* (*Hoffmeister's* Ottelie.)

Foliis ovatis obtusis 5 — 6 nervoso-costatis, longissime alato-petiolatis, basi rotundatis; involucri bilobi alis undulato-crispatis; perigonii foliolis exterioribus 3 vagina longioribus oblongis, apice rotundatis albido-marginatis; interioribus 3 obovatis crispato-striatis calyce triplo longioribus.

Diese dem verstorbenen Dr. *Hoffmeister* zum Andenken benannte Pflanze unterscheidet sich von (Damasonium indicum *Willd.*) Ottelia indica *Pers.* durch schmalere weniger nervige Blätter, geflügelte Blattstiele, zweigespaltene Hüllen, weissgerandete Kelche und grössere verkehrt-eiförmige Blumenblätter. Die Blattspreitzen haben nur eine Länge von drei bis vier Zoll und eine Breite von einem Zoll. Die Blüthenscheiden sind ein und einen halben Zoll lang. Die Kelchblätter zwei Zoll lang und die Blumenblätter drei Zoll lang.

Die Pflanze ist mit einem Wurzelstock versehen, der fleischig ist und welcher perennirt.

Sie wächst in Tümpeln des Himalayagebirges.

ALBUMINOSAE. (Eiweisshaltige.) *)

a. PERIANTHAE. (Blumenblattartige.) **)

SCITAMINAE. ***)

CONSPECTUS

der in der Klasse Scitaminae enthaltenen Ordnungen.

Kelch frei, röhrig, dreilappig, kurz. Blume röhrig mit sechs Abschnitten in zwei Quirlen; die äusseren dreitheilig, fast gleich oder von dem unpaarigen Abschnitte bisweilen verschieden gestaltet; die inneren unfruchtbare Staubfäden. Staubfäden drei, getrennt; die zwei seitlichen davon fehlschlagend. Staubbeutel zweifächrig. Fruchtknoten dreifächrig: ZINGIBERACEAE.

Kelch oben, aus drei Blättern, kurz. Blume röhrig, die Abschnitte in zwei Quirlen; die äusseren dreitheilig, die inneren sehr unregelmässig. Staubfäden drei, blumenblattartig, getrennt, einer der seitlichen oder der mittlere entweder unfruchtbar oder fehlschlagend. Staubbeutel einfächrig, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten dreifächrig: MARANTACEAE.

Blüthen mit Scheiden, sechsblättrig, blumenblattartig, mehr oder weniger unregelmässig, in zwei getrennten Reihen geordnet. Staubgefässe sechs, auf der Mitte der Blumenabschnitte eingefügt, von denen zuweilen einige fehlschlagen. Staubbeutel linienförmig, einwärts gekehrt und zweifächrig. Narbe dreilappig. Blätter am Grunde scheidend: MUSACEAE. †)

ZINGIBERACEAE. (Ingwerartige.) ††)

Hier ist es eigenthümlich, dass sich diese drei Ordnungen, welche sich in systematischer Beziehung so leicht von einander unterscheiden lassen, auch in Bezug auf ihre Nutzanwendung

*) Vergleiche den Conspectus der Klassen.

**) Siehe ebenfalls den Conspectus der Klassen.

***) Auch hier ist der Charakter im Conspectus der Klassen nachzusehen.

†) Aus dieser Klasse interessiren uns nur die Zingiberaceen.

††) Vergleiche den Charakter der Ordnung in dem vorhergegebenen Conspectus.

ausserordentlich markirt sind. Die Zingiberaceen besitzen vorherrschend Gewürze, wie z. B. Ingwer, Cardamom; die Marantaceen sind dafür in ihrem Wurzelstock mit einem reichen Gehalt an Stärkemehl, das unter dem Namen Arrow-root bekannt ist, versehen. Die Musaceen hingegen, welche den Pisang liefern, geben dem dritten Theile der Bewohner unseres Erdballes roh und zubereitet in ihren Früchten eine wohlschmeckende gesunde und nahrhafte Kost, bei deren Vermehrung der Stammpflanzen nur darauf gesehen werden muss, dass hin und wieder die Regeneration aus Samen wiederholt werde und dass man sie nicht fort und fort in ungeschlechtlicher Weise vermehre, da mit der Berücksichtigung der Existenzdauer eines wichtigen Gewächses für das Wohl der Menschheit kein Nachtheil entstehe.

ROSCOEA *Smith.* (Roscöe.)

Calyx tubulosus. Corollae tubus sursum dilatatus, limbi laciniae exteriores laterales angustae, patentes, postica fornicata, erecta; interiores laterales breves, postice conniventes: labellum majus, bilobum. Filamentum brevissimum, carinatum, anthera incurva, basi bicalcarata terminatum. Ovarium inferum, triloculare. Ovula in loculorum angulo centrali plurima, horizontalia, anatropa. Stylus filiformis, stigma globulare, perforatum. Capsula trilocularis, loculicido-trivalvis. Semina plurima, arillata.

Herbae nepalenses; radice e tuberibus fasciculatis; caule erecto, folioso; spica subcapitata, bracteata.

ROSCOEA ALPINA *Royle.* (Alpen-Roscöe.)

Floribus paucis pedunculatis: vaginis foliorum obvolutis: calyce oblique truncato, apice bidentato: corollae lacinia externa suprema lata sub-fornicata: capsula lineari.

Nach *Royle* Hab. Loundour, Manma, Dhunoultee, Simla, Choor.

b. CALYCANTHAE. (Kelchartige.)

CORONARIAE. (Kronenartige.) *)

CONSPECTUS

der in der Klasse Coronariae enthaltenen natürlichen Ordnungen.

Blüthenhülle sechstheilig, unten, blumenblattartig, regelmässig. Staubgefässe sechs. Staubbeutel nach aussen gewendet und aufspringend. Früchte in drei Theile trennbar: MELANTHACEAE.

Blüthenhülle sechstheilig, unten, blumenblattartig, regelmässig. Staubgefässe sechs. Staubbeutel nach innen gewendet und aufspringend. Dreifächrige vielsamige Früchte: LILIACEAE.

Blüthenhülle sechstheilig, unten, unregelmässig, lippenförmig und blumenblattartig. Staubgefässe sechs. Staubbeutel nach innen gewendet und aufspringend. Dreifächrige vielsamige Früchte: GILLIESIACEAE.

Blüthenhülle sechstheilig, oben, regelmässig, blumenblattartig, in der Knospe reitend. Staubbeutel nach innen gewendet und aufspringend. Fruchtknoten unten, dreifächrig, vieleiig. Same mit einem seitlichen schnabelförmigen Nabel: HYPOXIDACEAE.

---

*) Siehe die fünfte Klasse des Conspectus.

Blüthenhülle sechstheilig, oben, regelmässig, blumenblattartig. Staubbeutel nach innen gewendet und aufspringend. Fruchtknoten unterständig, einfächrig mit drei einfachen Wandplacenten: TACCACEAE.

Sechsblättrige krautartige zweihäusige Blüthen. Fruchtknoten unterständig, wenigeiig: DIOSCORIDACEAE.

Sechsblättrige Zwitterblüthen mit drei nach innen sich wendenden Staubgefässen einer dreitheiligen Narbe, einem unterständigen dreifächrigen vieleiigen Fruchtknoten und reitenden Blättern: IRIDACEAE.

Zwitterblüthen mit sechs oberen Blüthenabschnitten, sechs Staubgefässen, die nach innen aufspringen, einem unteren dreifächrigen vieleiigen Fruchtknoten, reitenden Kelchblättern und plattem schwammigem Samen: AMARYLLIDACEAE.

MELANTHACEAE. (Melanthenartige.)

In der Regel zwitterblüthig, zuweilen durch Fehlschlagen polygamisch oder zweihäusig. Kelch mehr oder weniger blumenblattartig, sechstheilig, regelmässig, bleibend. In der Knospe eingerollt. Staubgefässe sechs, selten neun bis zwölf, entweder unterhalb oder oberhalb des Nagels eingefügt, nach aussen gewendet und aufspringend. Staubfäden fadenförmig, frei. Staubbeutel in der Knospe nach aussen gewendet und dahin aufspringend, ein- oder zweifächrig. Fruchtknoten drei, zuweilen an der Basis mit den äusseren Blüthenhülltheilen verwachsen. Fächer mehreiig. Griffel drei (sehr selten verbunden). Frucht kapselartig, in drei Fächer trennbar; sehr selten durch Verkümmerung einfächrig. Samenschaale häutig, dünn, selten geflügelt.

DISPORUM *Salisb.* (Lochlilie.)

Calyx 6-sepalus, coloratus, deciduus: sepala spathulato-lanceolata, distincta, campanulato-conniventia, basi saccato-subcalcarata. Stamina 6, basi sepalorum inserta iisque breviora. Filamenta longiuscula, subulata. Antherae oblongae, obtusae, biloculares, dorso intus spectante, supra basim bilobam affixae, externe secundum longitudinem dehiscentes. Ovarium sessile, obovato-subglobosum, triloculare: ovula in loculis 2, angulo interno affixa, subcollateralia, adscendentia, sessilia, anatropa. Stylus longiusculus, trifidus: laciniis intus stigmatosis, patulis, apice recurvatis. Fructus baccatus, indehiscens, turbinato-trigonus, 3-locularis, 3-vel-abortu 1-spermus. Semina solitaria, raro bina, subrotunda, fusca, laevia, hinc convexa, inde planiuscula: hilo nudo, basilari: chalaza subapicali, dilatata, orbiculata, atro-fusca: testa membranacea. Albumen corneum. Embryo in regione umbilicali inclusus, subclavatus.

Herbae perennes habitu Uvulariae, erectae, ramosae, glabrae: rhizomate ramoso-fibroso, multicipe. Caules angulati. Folia sparsa, brevissime petiolata, striato-multinervia. Flores nonnulli in ramulis brevissimis monophyllis terminales, pedunculati, umbellato-congesti, nutantes. Baccae nigrae, trigonae, angulis apice prominentibus subtrilobae. Prosarti proximum, licet fructus capsularis.

DISPORUM WALLICHII *D. Don.* (*Wallich's* Lochlilie.)

Umbellis subsessilibus subquinquefloris: sepalis lanceolatis acuminatis: calcaribus rectis abbreviatis: antheris filamentis 4-plo brevioribus: stylo stigmatibus longiore: foliis ovato-lanceolatis: subpetiolatis.

Disporum Wallichii *D. Don.* in Proceedings of the *Linn.* Soc. Nov. p. 139 et in *Linn.* Trans. XVIII, p. 516. Uvularia Hamiltoniana *Wall.* Cat. n. 5088.

Schirmblüthen fast sitzend, fünfblüthig. Aeussere Blüthenhülltheile lanzettlich-langzugespitzt. Sporne gerade, verkürzt. Staubbeutel viermal kürzer als die Staubfäden. Griffel länger als die Narben. Blätter ei-lanzettlich, kurzgestielt, langzugespitzt, drei bis vier Zoll lang und dreiviertel bis einen Zoll breit. Die ganze Pflanze hat eine Höhe von etwa zwei Fuss.

Sie wurde zuerst im Nepal vom verstorbenen Dr. *Wallich* entdeckt.

VERATRUM *Tournef.* (Germer.)

Flores abortu polygami. Calyx 6-sepalus, coloratus, persistens: sepala distincta, oblonga vel obovato-oblonga, basim versus magis minusve angustata, eglandulosa, patentia. Stamina 6, basi sepalorum inserta iisque breviora, demum extrorsum patentia. Filamenta filiformia. Antherae reniformes, uniloculares, extrorsae. Ovarium liberum, sessile, triloculare; ovula in loculis plura, angulo interiori affixa, biseriata, subsessilia, adscendentia, anatropa. Styli 3, breves, continui, divaricati, apice stigmatosi. Stigmata oblique reniformia. Capsula oblonga, trilocularis, tricornis, tripartibilis: carpidiis introrsum dehiscentibus. Semina in loculis complura, sessilia, subadscendentia, oblique oblonga, compressa, late alata, bracteaeformia; testa in alam nucleum cingentem relaxata, papyracea. Embryo cylindraceus, extremitate radiculari parum incrassata, ad basim albuminis carnosi prope hilum inclusus.

Herbae perennes, magis minusve pubescentes; rhizomate crasso, fibris validis obsito. Caulis erectus, simplex, foliatus. Folia late elliptica vel oblonga, nervosa, plicata, vaginata, vaginis integris: superiora gradatim minora, vagina destituta. Racemi bracteati, in paniculam terminalem simplicem vel subramosam, plerumque pyramidatam dispositi. Flores flavo-albi vel atro-purpurei.

VERATRUM HOFFMEISTERI *) *Klotzsch.* (*Hoffmeister's* Germer.)

Indivisum, brevi puberulum, basi vaginatum: caule simplici: foliis brevissime petiolatis lato-ellipticis, brevissime acutiusculis.

Eine fusshohe aufrechte Pflanze mit kriechendem Wurzelstock feinpubescirendem unverästeltem rabenkieldickem Stengel, der an der Basis von einer ein und einen halben Zoll langen Scheide eingeschlossen wird und in eine ungetheilte Gipfeltraube endigt. Die Blätter sind elliptisch, sehr kurz gespitzt und gestielt, gegen den Rand hin auf beiden Flächen pubescirend, zwei bis drei Zoll lang und ein bis ein und dreiviertel Zoll breit. Die achtzehn- bis zwanzig-blüthige Traube ist ein und einen halben Zoll lang gestielt, einfach, zwei bis zwei und einen halben Zoll lang, nebst den Blüthen, Blüthenstielchen und der Spindel sehr fein und locker pubescirend. Blüthenstielchen von der Länge der Blüthenhüllen, welche letztere nur äusserlich pubesciren. Bracteen pfriemenförmig, eine halbe Linie lang und abstehend. Blüthen dunkelviolet.

Erklärung der auf Tafel 96 gegebenen Abbildungen von Veratrum Hoffmeisteri *Kl.* *aa* die Pflanze in natürlicher Grösse; *b* ein Blumenblatt mit dem Staubgefäss, vergrössert; *c* ein Pistill, ebenfalls vergrössert; und *d* ein Durchschnitt des Fruchtknotens stärker vergrössert, der eben zeigt, dass in jedem der Fächer die Eichen in zwei Reihen liegen.

*) Dem Andenken des seligen Dr. *Hoffmeister* gewidmet.

Zu dieser Ordnung gehören einige für die Medicin sehr wichtige Pflanzen, wie z. B. unser Veratrum album (weisse Niesswurz), ein kräftiges Gift. In kleinen Dosen brechenerregend, purgirend. In Melancholie, Manie, Epilepsie und in chronischen Affectionen des Gehirns mit Erfolg angewendet.

LILIACEAE. (Lilienartige Gewächse.)

Sechstheilige Blüthen mit einem dreifächrigen oberständigen Pistill, einwärts gekehrten Staubbeuteln, einer dreifächrigen oberständigen vielsamigen Kapsel und mit einer weichen schwammigen Hülle versehene Samen.

Trib. *a.* Asparageae. Smilax *Tournef.* Asparagus *L.* Polygonatum *Tournef.* Kth. *En.* vol. V, p. 1.
» *b.* Ophiopogoneae. Flüggea *Linn.* Stachyopogon *Kl.* Kth. *En.* vol. V. 297.
» *c.* Hyacintheae. Allium *L.*
» *d.* Tulipeae. Lilium *L.* Fritillaria *L.* Lloydia *Salisb.*

ASPARAGEAE.

SMILAX *Tournef.* (Stechwinde.)

Flores dioeci. Perigonium hexaphyllum, corollaceum, patens, deciduum, foliola distincta, uninervia, exteriora plerumque latiora. Stamina 6, claviformia, fundo perigonii inserta foliolis breviora, aequalia, in floribus femineis anthera destituta. Filamenta linearia, distincta. Antherae uniloculares, bilocellatae, lineares, obtusae, basi affixae et cum filamento continuae, interne sulco longitudinali dehiscentes, demum recurvatae. Ovarium liberum, ellipticum, tri-rarissime uni- vel sexloculare; in floribus masculis plane obliteratum; ovula in loculis solitaria, apici anguli affixa, pendula, orthotropa. Stigmata tria, in paucis 4 — 6, sessilia, distincta, elongata, intus papillosa, recurvata, decidua, rarissime in columnam connata. Bacca globosa, 1 — 3-locularis, 1 — 3-sperma. Semina subglobosa. Testa membranacea, spadiceo-ferruginea, albumini cartilagineo arctissime adnata; hilo amplo, subrotundo. Embryo minimus in extremitate albuminis chalazae hiloque opposita inclusus.

Suffrutices sempervirentes, scandentes; radicibus tuberosis vel fibrosis. Caules saepissime aculeati; rami in plerisque flexuosi, angulati. Folia sparso-disticha, petiolata, saepe cordata vel hastata, reticulato-digitinervia; petiolis saepissime supra basim vaginantem bicirratis. Flores umbellati; umbellis axillaribus, solitariis vel in ramulis aphyllis racemosim dispositis; pedicellis basi bracteolatis ibique articulatis. *)

SMILAX GLAUCOPHYLLA *Kl.* (Meergrünblättrige Stechwinde.)

Glabra; ramulis teretiusculis aculeatis; foliis ovatis acutissimis quindupli-septemnerviis, basi obtusis v. leviter cordatis subtus glaucis; petiolis dorso rotundatis, supra basim cirrhatis; umbellis longe pedunculatis 8 — 10 floris; antheris oblongis obtusis filamento magis brevioribus.

Diese Stechwinde ist zunächst mit S. oxyphylla, S. prolifera und S. laurina verwandt. Sämmtliche drei Arten sind in Ostindien einheimisch und unterscheiden sich von der S. glaucophylla *Kl.*

---

*) Einer der wichtigsten Arzneikörper, deren es überhaupt giebt, ist die Wurzel des Smilax oder, wie sie in der Arzneikunde heisst, Sarsaparilla-Wurzel. Sie kommt in fast allen tropischen Klimaten vor und bildet einen bedeutenden Handelsartikel.

durch den Kiel, den sie auf dem Rücken des Blattstiels tragen; ausserdem sind die Blätter der drei genannten Arten grösser, in der Consistenz kräftiger und die männlichen Blüthenschirme blüthenreicher.

Die Zweige sind stielrund und undeutlich gestreift. Die Dornen klein, sparsam und etwas zurückgebogen. Blätter sparsam, eiförmig, fein zugespitzt, fünf- bis siebennervig, an der Basis abgestutzt oder leicht herzförmig-ausgerandet, zwei bis drei Zoll lang und einen bis ein und einen halben Zoll breit. Blattstiel oberhalb der Mitte mit zwei Ranken versehen, auf dem Rücken gerundet. Männliche Blüthenschirme winkelständig, einzeln acht- bis zehnblüthig. Blüthen von der Grösse der S. aspera. Staubfäden schmal, nur wenig länger als die Staubbeutel.

Erklärung der auf der 91sten Tafel von Smilax glaucophylla *Kl.* gegebenen Figuren: *a* die Spitze der mit Blättern und Blüthen versehenen männlichen Pflanze in natürlicher Grösse; *b* eine männliche Blüthe, stark vergrössert; *c* ein einzelnes Blumenblatt von innen gesehen, an dessen Basis ein Staubgefäss inserirt ist, 50 mal vergrössert.

ASPARAGUS *Linn.* (Spargel.)

Flores dioeci. Perigonium corollaceum, profunde 6-partitum, persistens; foliolis aequalibus, uninerviis, campanulato-conniventibus. Stamina 6, basi foliolorum inserta iisque breviora. Filamenta subulato-filiformia. Antherae biloculares, ovato-oblongae, emarginatae, dorso supra basim bifidam affixae, introrsae, erectae; in floribus femineis effoetae. Ovarium liberum, elliptico-globosum, sessile, triloculare; in floribus masculis effoetum et sterile: ovula in loculis gemina. Columna stylina terminalis, filiformis, decidua. Stigma trifidum; laciniis recurvatis. Bacca globosa, trilocularis: loculis dispermis. Semina dorso convexa, ventre angulata ibique centro per hilum punctiforme affixa: testa tenuis, atra, subtilissime impresso-punctulata, nitida, albumini duro corneo-cartilagineo arcte adnata. Embryo cylindraceus, utrinque obtusus, leviter curvatus, oblique transversus, hilo lateralis, albumine vix brevior; extremitate radiculari ab hilo vix quarta circuitus parte remota.

Herbae vel suffrutices ramosi, saepe rhizomatosi. Folia sparsa, squamaeformia, magis minusve approximata, nunc pedunculos steriles, nunc fertiles, nunc ambos stipantia, illi fasciculato-congesti, rarius terni, gemini vel solitarii, acutati, capillares, filiformes, aciformes v. subulati; fertiles 1—3 plures in quolibet fasciculo sterilium v. in axillis ramulorum gemini vel solitarii, uniflori, sub apice noduloso-articulati.

ASPARAGUS GRACILIS *Royle.* (Schlanker Spargel.)

Glaberrimus; caule erecto ramosissimo; foliis inaequalibus senis linearibus falcatis mucronatis uninerviis; pedunculis unifloris axillaribus solitariis folio longioribus.

A. gracilis *Royle*, Illust. of the Himalay. Bot. p. 393 (sine descriptione).

Diese Art, welche zunächst mit A. filicinus *Hamilton*, beschrieben in *D. Don*, Prodr. p. 49. verwandt ist, unterscheidet sich auf den ersten Augenblick durch sechszählige Blätter und durch die langen Blüthenstiele, welche länger als die Blätter sind; während A. filicinus fünfzählige Blätter, die länger als die Blüthenstiele sind, besitzt. Stengel und Zweige sind stielrund, leicht gerieft und kahl. Blätter von ungleicher Länge, drei bis vier Linien lang und eine halbe Linie breit. Blüthenstiele einen halben Zoll lang.

Zuerst von *Royle* auf dem Himalayagebirge entdeckt.

POLYGONATUM *Tournf.* (Weisswurz.)

Perigonium corollaceum, tubulosum, limbo breviter sexfidum et erectiusculum, deciduum. Stamina 6, medio tubo inserta, inclusa. Filamenta tereti-subulata. Antherae biloculares, lineari-oblongae, emarginatae, basi bifidae, dorso medio affixae, introrsae. Ovarium liberum, sessile, triloculare; ovula in loculis 3 — 6, biseriata, anatropa; columna stylina terminalis, erecta, elongata, trigona, inclusa. Stigma terminale, obsolete trilobum, supra papillosum. Bacca globosa, trilocularis. Semina in loculis 1 — 2, subglobosa. Testa tenuissima, albumini cartilagineo-carnoso arctissime adnata. Embryo parvus, tereti-oblongus, rectus, axilis, in extremitate albuminis chalazae opposita inclusus.

Rhizoma horizontale, incrassatum. Caulis erectus, simplex, superne foliatus, inferne squamis vaginatus. Folia sessilia, sparsa, rarius opposita vel verticillata, striato-nervosa, nervis subtiliter reticulato-anastomosantibus, plerumque membranacea. Pedunculi axillares, solitarii, uni- vel racemoso-bi-pauciflori. Flores pedicellati, nutantes, albi, apice virides; pedicellis basi ebracteolatis vel bracteola minuta subulata instructis, sub flore articulatis.

POLYGONATUM VERTICILLATUM *Allioni.* (Wirtelblättrige Weisswurz.)

Caule angulato glabro; foliis verticillatis (4 — 5nis) breviter petiolatis lanceolato-linearibus acuminatis membranaceis, subtus glaucis inque nervis hirtello-scabriusculis; pedunculis axillaribus 2-floris nutantibus; filamentis rectis papillosis.

P. verticillatum *All.*, Pedem. p. 431. Convallaria verticillata *Linn.*, Spec. pl. p. 451.

Wurzelstock kriechend, fleischig. Stengel eckig und kahl, zwei Fuss hoch. Blätter vier- bis fünfzählig, auf der unteren Seite meergrün, drei bis drei und einen halben Zoll lang, zwei bis vier Linien breit. Blumenstiele winkelständig, verästelt und hängend. Blüthen an der Basis mit dem Blüthenstielchen artikulirt. Blüthe röhrig mit einem sechstheiligen Blüthensaum, sechsnervig, kahl, drei Linien lang und an der Basis abgerundet, weiss; Saumabschnitte eiförmig, stumpf, an der Spitze nach innen bartig-grünend, äussere etwas grösser. Staubgefässe sechs, der Blüthenröhre oberhalb der Basis inserirt und abwechselnd länger. Staubbeutel zweifächrig, linienförmig, abgestumpft, an der Basis zweispaltig, nach innen gewendet, gelblich und auf dem Rücken mit der Spitze des Staubfadens verbunden. Fruchtknoten frei, sitzend, kahl und dreifächrig. Eier zweireihig, zwei, drei oder vier. Narbe dreilappig mit Papillen versehen. Beere kugelig, blauroth.

Diese Pflanze wurde zuerst in Ostindien im Sirmoregebirge von *Wallich* entdeckt.

OPHIOPOGONEAE. (Natterbartartige.)

FLUEGGEA *Linn.* (Flüggea.)

Perigonium 6 phyllum, corollaceum, regulare, deciduum; foliola ovato-oblonga vel oblonga, obtusiuscula, uninervia, aequalia, basi inter se et cum ovario turbinato connata, superne campanulato-conniventia vel rotato-patentia. Stamina 6, perigonio ubi liberum evadit inserta illoque breviora. Filamenta brevissima. Antherae biloculares, e basi latiore lanceolatae, subacuminatae, dorso supra basim bilobam affixae, erectae, introrsae. Ovarium inferum, incomplete triloculare; ovula in loculis nonnulla, e fundo loculi erecta, anatropa. Columna stylina terminalis, fistulosa. Stigmata tria, minuta, conniventia.

Bacca subgloboso-ovoidea, apice vestigio delapsi perigonii areolata, trilocularis. Semina pauca, interdum solitaria.

Herbae acaules, glabrae, rhizomate repente fibris hinc inde tuberoso-incrassatis. Folia linearia, graminea, plana, nervosa, magis minusve rigida, basim versus utrinque margine hyalino-membranacea arido-vaginantia. Scapus radicalis, superne racemoso-multiflorus. Flores pedicellati, fasciculato-congesti; fasciculis remotiusculis, bractea stipatis: pedicellis basi bracteolatis, apice vel medio articulatis. Baccae caeruleae.

FLUEGGEA JAPONICA *Richard.* (Japanische Flüggea.)

Foliis angusto-linearibus obtusiusculis subquinque-nerviis, margine subtilissime spinuloso-serrulatis, superne recurvatis scapum ancipitem duplo superantibus; racemo secundo rectiusculo; pedicellis apice articulatis.

F. japonica *Richard,* in *Schrad.* Journ. II, p. 9.

Kraut stengellos, rasenförmig mit einem schiefen Wurzelstock versehen. Wurzelfasern einfach. Blätter perennirend, schmal-linienförmig, grasartig, stumpflich, flach, fünf- selten siebennervig, hart, kahl, am Rande sehr leicht stachlich-sägezähnig, acht bis neun Zoll lang und ein und eine halbe Linie breit, oberwärts zurückgekrümmt. Schaft drei und einen halben Zoll lang, zusammengedrückt, zweischneidig, kahl. Blüthen gestielt, zu ein bis zwei nach einer Seite gewendet, hängend, hellblau; Blüthenstielchen kahl, gefurcht, eine Linie lang, an der Spitze gegliedert. Bracteen linienförmig, die unteren länger als der Blüthenstiel, die oberen dreimal kürzer. Die Abschnitte der Blüthe kronenartig, regelmässig, schmal, länglich-eiförmig, stumpf, einnervig, an der Basis unter sich und mit dem Fruchtknoten verwachsen. Staubgefässe sechs. Staubfäden sehr kurz. Fruchtknoten unterständig, kreiselförmig, unvollständig-dreifächrig, wovon zwei Fächer mit zwei Eiern, das dritte Fach mit sechs Eiern versehen ist. Die Eier sind schief, verkehrt-eiförmig, gegenläufig und aufsteigend. Beeren violett von der Grösse einer Markerbse.

Sie wurde zuerst in Japan entdeckt, ist aber später auch im Himalayagebirge aufgefunden worden.

FLUEGGEA INTERMEDIA *Schultes.* (Mittlere Flüggea.)

Foliis strictis, margine serrulato-scabris, scapo triquetro multo longioribus; pedicellis geminis, bracteas lanceolatas membranaceas subaequantibus; stylo staminibus longiore, subdeclinato.

Schultes, Syst. VII, p. 310. Ophiopogon intermedius *D. Don,* Prodr. Flor. Nepal. 48. *Royle,* Illustr. of the Botany of the Himalayan mountains.

Rasenförmig, fusshoch. Blätter grasähnlich, linienförmig, aufrecht, an der Spitze schlaff herabgebogen, zugespitzt, schwindend-scharf, wenig länger als der dreikantige Schaft mit seiner Spindel. Blüthen in endständigen Trauben, einzeln oder zu zweien, glockenförmig, oberwärts zurückgekrümmt, von der Grösse einer Maiblume, blass-lila. Blumenblätter eiförmig. Bracteen lanzettpfriemenförmig, die unteren grösser und leer.

Wurde zuerst im Nepal von *Hamilton,* nachher von *Royle* im Himalayagebirge, woher auch jedenfalls die Exemplare des Dr. *Hoffmeister* stammen, entdeckt.

STACHYOPOGON *) *Klotzsch.* (Aehrenbart.)

Perigonium calycinum, basi turbinatum bractea subulata persistente suffultum et ovario subtilissime adnatum, limbo 6 fido regulari, laciniis ovatis uninerviis. Stamina 6, fauci perigonii inserta, monadelpha. Tubus stamineus abbreviatus integerrimus ibique interne antherifer. Antherae biloculares didymo-subrotundae, dorso adnatae introrsae. Ovarium superum oblongum triloculare, vertice stylo trigono crasso ovarium continuante coronatum. Stigma brevissime trilobum. Ovula in loculis 2, collateralia erecta anatropa.

Herbae acaules, caespitosae; rhizomate subterraneo, ramosissimo, stolonifero: fibris ramosis. Folia radicalia anguste linearia, graminea, rigida, striato-nervosa, planiuscula, inferne utrinque margine membranaceo hyalino-albido arido vaginantia. Scapus teres spicaeformis puberulus ebracteatus. Flores brevissime pedicellati minutissimi inarticulati.

STACHYOPOGON PAUCIFLORUS *Kl.* (Wenigblüthiger Aehrenbart.)

Spicis 4 — 6-floris; foliis angustissimis.

Wurzel bündelförmig, fleischig. Blätter linealisch, an der Basis scheidenartig, zwei- bis drei Zoll lang, eine Linie breit, kahl, vielnervig und zugespitzt. Der Schaft, welcher die Blätter um einen halben Zoll überragt, ist fein pubescirend und mit einer einen halben Zoll langen unterhalb der Aehre befindlichen pfriemenförmigen Bractee versehen. Die Blüthen sind linienlang-gestielt und haben einen Durchmesser und eine Länge von einer Linie, während die Bractee, welche sich an der Spitze des Blüthenstiels befindet und pfriemenförmig zugespitzt ist, dieselbe überragt.

Im Himalayagebirge von Dr. *Hoffmeister* entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 94 sub *I.* gegebenen Figuren *a b c d* von Stachyopogon pauciflorus: *I.* Das ganze Gewächs in nat. Gr.; *a* eine Blüthe mit der Bractee, 40 mal vergr.; *b* eine Blüthe mit den Staubgefässen ausgebreitet, von innen gesehen, 50 mal vergr.; *c* ein Pistill, 50 mal vergr.; *d* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, 50 mal vergr.

STACHYOPOGON SPICATUS *Kl.* (Aehrenförmiger Aehrenbart.)

Foliis latioribus obtusiusculis; spicis 18 — 20 floris; floribus sessilibus majoribus.

Pflanze sechs Zoll hoch, kräftig. Blätter lanzett-linienförmig, kahl, stumpflich, vier Zoll lang und zwei- bis drei Linien breit. Schaft die Blätter an Länge um zwei Zoll überragend, achtzehn- bis zwanzigblüthig. Blüthen sitzend, 2 Linien im Durchmesser und eben so lang. Die Deckblätter, welche sich an der Basis der Blüthen befinden, nicht länger als die Blüthen selbst.

Von dem Dr. *Hoffmeister* im Himalayagebirge entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 94 *II.* unter *a* und *b* von Stachyopogon spicatus dargestellten Figuren: *II.* Eine Pflanze ohne Wurzeln in nat. Gr.; *a* eine ausgebreitete Blüthe nebst den Staubgefässen und dem Pistill, 50 mal vergr.; *b* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, 50 mal vergr.

---

*) Aus den griechischen Wörtern στάχυς die Aehre und πώγων der Bart zusammengesetzt.

HYACINTHEAE. (Hyacinthenartige.)

ALLIUM *Linn.* (Lauch.)

Calyx corollaceus, 6-sepalus, regularis, persistens; sepala ima basi connata, uninervia, patentia vel campanulato-conniventia; interiora saepe alius formae et longitudinis. Stamina 6, basi sepalorum inserta, exserta vel inclusa. Filamenta subulato-filiformia, inferne magis minusve dilatata; interiora saepe membranaceo-dilatata, superne ad utrumque latus dente, lobulo vel cuspide filiformi instructa: exteriora semper inappendiculata, saepe breviora et angustiora. Antherae biloculares, introrsae, ellipticae vel oblongae, basi sinuato-bilobae, dorso medio affixae. Ovarium liberum, sessile, tri- vel interdum, ob septa centrum haud attingentia, uniloculare; ovula in loculis 2, adscendentia, collateralia, rarissime plura (3 — 6) vel solitaria, campylotropa. Stylus filiformis, erectus. Stigma obtusum vel capitellatum, interdum trifidum. Capsula membranacea, trigastra, tri-, rarius septis incompletis unilocularis, loculicido-trivalvis; valvis medio septiferis; stylo in axi demum libero, persistente. Semina in loculis 1 vel 2, rarissime plura, segmentum sphaeriae referentia, angulo ventrali supra basim immediate affixa, atra, subtilissime granuloso-punctulata; testa membranacea, albumini carnoso adnata. Embryo parum excentricus, subperiphericus, cylindraceo-filiformis, subuncinato-curvatus: radicula juxta hilum sita.

Herbae bulbosae, olidae; bulbus tunicatus, interdum e rhizomate horizontali enatus. Scapi inferne foliati vel subnudi, solidi vel fistulosi. Folia canaliculata, semicylindracea vel teretia, saepius cava, interdum plana, plerumque angusta. Umbella terminalis, spatha 1 — 2-valvi membranacea marcescente cincta, interdum bulbillifera. Flores erecti, rarius penduli, cum pedicellis haud articulati. Notae generum, quae ex Allii genere, confecerunt et proposuerunt auctores, valde ambiguae sunt. Spathae monophyllae et 2 — 3-phyllae earumque longitudo species similes non separant; stamina tricuspidata per ea, quae basi utrinque unidentata et ea, quae inferne cum angulo dilatata sunt, in simplicia transeunt omniumque specierum stamina basi plus minusve connata apparent et plus minusve phyllis adhaerent.

Subgen: Moly.

Stamina omnia aequalia, filiformia vel subulata. Ovarium triloculare.

ALLIUM LILACINUM *Kl.* (Lilafarbener Lauch.)

Scapo superne aphyllo; umbella multiflora capitata; spatha monophylla, ovato-acuminata; bracteis hyalinis ovatis, apice contractis; perigonii foliolis oblongo-spathulatis, brevissime acutis; filamentis stylum non superantibus.

Zwar fehlen an dem in der Sammlung befindlichen Exemplare die Blätter, jedoch sind in den übrigen Theilen des Exemplares so markirende Kennzeichen vorhanden, dass man sich leicht überzeugt, dass man es mit keiner bis jetzt beschriebenen Art zu thun hat. Die Blumenscheide ist einblättrig, eiförmig lang-zugespitzt; die Blüthenstielchen einen halben Zoll lang, an der Basis mit einer durchsichtigen eiförmigen an der Spitze zusammengezogenen Bractee versehen. Die Blumenblätter länglich-spatelförmig, sehr kurz gespitzt, drei Linien lang und ein und eine halbe Linie breit. Die Staubfäden von der Länge des Griffels.

Von dem Dr. *Hoffmeister* im Himalayagebirge entdeckt.

ALLIUM OBTUSIFOLIUM *Kl.* (Stumpfblättriger Lauch.)

Scapo superne folioso; umbella multiflora capitata: spatha monophylla ovato-acuta; bracteis ovatis obtusis crassis fuscescentibus; foliis planis oblongo-linearibus obtusis, basi vaginatis scapo brevioribus; perigonii foliolis oblongo-ellipticis obtusis; pedicellis brevissimis; filamentis stylo duplo-longioribus.

Diese Species unterscheidet sich von der vorher beschriebenen Art durch ihren beblätterten Schaft, durch die sehr kurzen Blüthenstielchen, ferner durch das Längenverhältniss der Staubfäden zu dem kurzen Griffel und durch die Form der Blumenblätter. An dem Exemplare, welches sich in der Sammlung befindet, fehlen die Wurzelblätter. Die Blätter des Schaftes sind länglich-linealisch, flach, an der Basis scheidenartig, stengelumfassend, sieben bis acht Zoll lang und drei Linien breit. Der Schaft hat eine Länge von zwei Fuss, ist stielrund, kahl, leicht gerieft und rabenkiel-dick. Die Blüthenköpfe blüthenreich. Die Blüthen selbst sehr gedrängt. Die Blüthenstiele zwei Linien lang. Die Bracteen dickfleischig, eiförmig, stumpf, braun. Die Blumenblätter länglich-elliptisch, stumpf, zwei Linien lang und eine Linie breit.

Ebenfalls auf dem Himalayagebirge von Dr. *Hoffmeister* entdeckt.

Erklärung der von Allium obtusifolium *Kl.* auf Tafel 95 gegebenen Figuren: *aa* die Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe in 10facher Vergrösserung; *c* dieselbe, von der die Blumenblätter genommen sind, in gleicher Vergrösserung; *d* ein Pistill, 20 mal vergr.; *e* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, ebenfalls 20 mal vergr.

TULIPEAE. (Tulpenartige.)

FRITILLARIA *Tournef.* (Kaiserkrone.)

Calyx 6-sepalus, corollaceus, regularis, deciduus: sepala distincta, subaequalia, interne supra basim fovea nectariflua ovato-oblonga, oblonga vel lineari-elongata immarginata instructa ibique externe gibba, campanulato-conniventia. Praefloratio alternativa. Stamina 6, imae basi sepalorum adhaerentia, subhypogyna, inclusa. Filamenta subulato-filiformia. Antherae lineari-oblongae, apiculatae, antice supra basim affixae, mobiles, secundum longitudinem interne dehiscentes. Ovarium liberum, sessile, triangulare, triloculare: ovula in loculis crebra, biseriata, horizontalia, anatropa. Stylus apice subclavato-incrassatus, deciduus. Stigma trifidum; laciniis linearibus, complicato-canaliculatis, obtusis. Capsula trigona, angulis obtusis, coriacea, trilocularis, loculicido-trivalvis: columella centralis nulla; valvae medio septiferae, margine introrsum ciliatae. Semina in loculis crebra, biseriata, horizontalia, late dimidiato-obovata, compresso-plana, late marginata, cinnamomeo-fusca: hilum parvum; testa tenuis, membranacea, per membranam internam tenuissimam albumini subcartilagineo arcte adnata, margine ubique membranaceo-dilatata; raphe filiformis, ad latus rectius, sub testa, e vertice per marginem descendens. Embryo minutissimus, oblongus, rectus, prope hilum inclusus.

Herbae bulbosae; bulbo tunicato. Caulis simplex, foliatus, apice uni-, rarius bi- vel racemoso-multiflorus. Folia sparsa, opposita vel subverticillata, sessilia. Flores nutantes, plerumque tessellato-variegati.

FRITILLARIA GUILELMI WALDEMARII *) *Kl.* (Prinz Waldemar's von Preussen Kaiserkrone.)

Caule simplici unifloro, basi longe nudo, sursum folioso; foliis oppositis, ecirrhosis oblongo-linearibus sessilibus multinervosis, versus apicem attenuatis obtusiusculis, infimis duplo-latioribus; flore nutante campanulato; perianthii foliolis oblongo-oboratis viridibus olivaceo-tessellatis, intus intra foveolam costatis.

Die ganze Pflanze ist fusshoch, besitzt einen walzenförmigen Stengel von der Dicke eines Rabenkiels, ist bis zur Hälfte nackt kahl und nach der Basis zu verdünnt. Die Blätter sind länglich-linealisch vielnervig, oberwärts verdünnt, stumpf gegenständig, sitzend, rankenlos, drei Zoll lang, die oberen zwei bis drei Linien breit, die beiden untersten fünf Linien breit. Die endständige hängende Blüthe ist einen halben Zoll lang, gestielt, glockenförmig, von der Grösse der Fr. Meleagris, doppelt so lang als die Geschlechtsorgane. Blumenblätter grünlich, verkehrt eiförmig-länglich, violett-würfelig marmorirt, an der inneren Basis unterhalb des länglichen Grübchens mit einer stumpfen Rippe versehen. Staubfäden pfriemenförmig. Griffel unterwärts verdünnt, etwas kürzer als die Staubgefässe. Narbe dreilappig. Fruchtknoten oberständig, dreifächrig, länglich. Eier zahlreich, in zwei Reihen geordnet.

Erklärung der auf Tafel 92 von Fritillaria Guilelmi Waldemarii *Kl.* gegebenen Figuren: *aa* zwei Hälften der ganzen Pflanze in nat. Gr.; *b* ein Blumenblatt von innen gesehen, ebenfalls in nat. Gr.; *c* eine Blüthe, von der die Blumenblätter entfernt sind, doppelt vergr.; *d* ein Staubgefäss von aussen gesehen; *e* dasselbe von innen gesehen, 4 mal vergr.; *f* ein Pistill, 5 mal vergr.; *g* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, 20 mal vergr.

LILIUM *Linn.* (Lilie.)

Calyx 6-sepalus, corollaceus, regularis, deciduus; sepala distincta, saepe basi angustato-unguiculata, inferne campanulato-, rarius infundibulari-conniventia, superne patentia vel revoluta, intus supra basim sulco nectarifluo exarata; sulco nudo vel fimbriato-ciliato. Praefloratio alternativa. Stamina 6, imae basi sepalorum inserta. Filamenta filiformia, apice subulata. Antherae lineares, emarginatae vel obtusae, basi bilobae, antice supra basim affixae, utroque margine secundum longitudinem dehiscentes, apertae curvatae, incumbentes. Ovarium liberum prismatico-trigonum, sexsulcatum, triloculare; ovula in loculis crebra, biseriata, horizontalia, anatropa. Stylus terminalis, cylindricus, rectus vel subcurvatus, deciduus. Stigma toroso-incrassatum, trigonum, apice trilobum. Capsula subcoriacea, oblonga vel obovata, hexagona, apice obtusa et vertice depressa, basi brevissime attenuato-substipitata, trilocularis, superne loculicido-trivalvis; valvae medio septiferae, filo suturis interjecto fibrillisque subalternis pectinato-ramoso connexae; columella centralis nulla. Semina in loculis crebra, biseriata, horizontalia, oblique obovata, late alato-marginata, fusca vel lutescentia; hilum parvum; testa membranacea, ope membranae internae tenuissimae albumini cartilagineo-carnoso arcte adnata, margine ubique membranaceo-dilatata; rhaphe obsoleta, filiformis, ad latus rectius e vertice per marginem descendens. Embryo rectus vel levissime sigmoideus, albumine magis minusve brevior; radicula hilo proxima.

Herbae bulbosae; bulbo squamoso, saepe per rhizoma infra productum repente. Caulis simplex, erectus, foliatus, apice uni-multiflorus; floribus pedunculatis, umbellatis, corymbosis vel racemosis, magnis, speciosis, erectis vel nutantibus. Folia sparsa vel verticillata, plerumque angusta.

---

*) Dem Andenken des hochseligen Prinzen Wilhelm Waldemar von Preussen in tiefster Verehrung gewidmet.

EULIRION. (Schönlilie.)

Sepala sessilia, campanulato-conniventia, sulco nectarifero distincto.

LILIUM TRICEPS *Kl.* (Dreiköpfige Lilie).

Sesquipedale, inferne attenuatum, nudum, apice foliosum, uniflorum: foliis evanescente puberulis lanceolatis, apice attenuato-obtusis, multinerviis, inferne sparsis, superne aggregatis; flore subcernuo campanulato candido; perigonii foliolis oblongis obtusis, 3 exterioribus sessilibus, 3 interioribus brevissime unguiculatis; stigmate tricipite; antheris obtusis, basi acuto-bifidis.

Ein ein und einen halben Fuss hohes Zwiebelgewächs, dessen unterer Stengeltheil verdünnt, nackt, an der Spitze beblättert und einblüthig ist. Die Blätter sind klein, ein und einen halben Zoll lang, drei bis fünf Linien breit, an der Spitze verdünnt, stumpf, vielnervig, die unteren sehr sparsam, die oberen angehäuft. Die Blüthen niederhängend glockenförmig und weiss, zwei Zoll lang und zwei Zoll im Durchmesser. Die Blättchen der Blüthenhülle länglich, stumpf, die drei äusseren sitzend, die drei inneren sehr kurz genagelt. Die Narbe dreiköpfig. Die Antheren länglich, stumpf, an der Basis spitz, zweispaltig.

Von dem Dr. *Hoffmeister* im Himalayagebirge entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 93 von Lilium triceps *Kl.* gegebenen Figuren: *a* Der obere Theil des Gewächses in natürlicher Gr.; *b* ein äusseres Blumenblatt; *c* ein inneres Blumenblatt, beide Figuren in halber Gr.; *d* eine von den Blumenblättern entblösste Blüthe in doppelter Gr.; *e f g* die oberen Theile der Staubgefässe, von der Seite, von vorn und von hinten gesehen, in 5-facher Gr.; *h* das Pistill, in doppelter Gr.; *i* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, in 10facher Grösse.

LILIUM NANUM *Kl.* (Zwerglilie.)

Pygmaeum, puberulum, usque ad basim foliosum, uniflorum; foliis linearibus gramineis obtusiusculis strictis erectis 5-nerviis; flore cernuo parvo campanulato candido: perigonii foliolis oblongis obtusis, omnibus sessilibus: stigmate incrassato trigono puberulo; filamentis subulatis; antheris oblongis obtusis, basi obtuso-bifidis.

Ein sechs Zoll hohes gerades aufrechtes Zwiebelgewächs, das fein pubescirend bis zur Basis beblättert und einblumig ist. Die Blätter sind linienförmig, grasartig, stumpflich, aufrecht, fünfnervig, drei Zoll lang und zwei- bis drei Linien breit. Die Blüthe kurzgestielt, nickend, weiss, einen Zoll lang und einen Zoll im Durchmesser. Die Blumenblätter länglich-stumpf, sämmtlich sitzend. Die Narbe dreikantig, stark verdickt und fein pubescirend. Die Staubfäden pfriemenförmig. Die Staubbeutel länglich-stumpf.

MARTAGON. (Martagon.)

Sepala sessilia, revoluta, sulco nectarifero distincto.

LILIUM POLYPHYLLUM *Royle.* (Vielblättrige Lilie.)

Bipedale, erectum, glabrum, foliosum, apice sparsim ramosum, 2 — 3-florum; foliis lanceolato-linearibus uninerviis falcatis longissime acuminatis, basi longe attenuatis, subtus pallidis, supremis ternis; stylo ovario duplo longiore; caule subtrifloro.

Der zwei Fuss hohe Stengel ist walzenförmig, wie die ganze Pflanze kahl, von der Basis bis oberhalb der Spitze dicht beblättert, dann treten dieselben entfernter auf und endigen unterhalb der Spitze in einen dreiblättrigen Wirtel. Sie haben eine Länge von einem und einen halben- bis drei Zoll, sind zwei- bis vier Linien breit, lang und fein zugespitzt, an der Basis lang-verdünnt, auf der unteren Fläche blassgrün. Die Blumenblätter sind stark-zurückgerollt, weiss und von der Grösse des L. Martagon. Der Griffel ist oberwärts keulenartig-verdickt und um das Doppelte länger als der Fruchtknoten.

Zuerst von Dr. *Royle* und später von Dr. *Hoffmeister* auf dem Himalayagebirge entdeckt.

METHONICA *Herm.* (Mendoni-Lilie.)

Calyx 6-sepalus, corollaceus, marcescende-persistens: sepala distincta lanceolata, basi angustato-subunguiculata, margine undata, nectario destituta, aequalia, reflexa. Stamina 6, imae basi sepalorum inserta, patentissima. Filamenta elongata, filiformia, recta. Antherae lato-lineares, subapicatae, basi profunde emarginatae, antice infra medium affixae, utroque margine secundum longitudinem dehiscentes, apertae incumbentes et leviter curvatae. Ovarium liberum, sessile, oblique oblongum, trigonum, triloculare: ovula in loculis crebra, biseriata, subhorizontalia, anatropa. Stylus terminalis, deflexus, rectus. Stigma trifidum; laciniis elongatis, angustissimis, canaliculatis, patulo-recurvatis. Capsula subgloboso-turbinata, coriacea, trilocularis, septicido-tripartibilis; carpidiis sutura ventrali hiantibus, utroque margine seminiferis; columella centrali nulla. Semina in loculis plura, biseriata, globosa, versus hilum acuminata, baccata, coccinea. Integumentum duplex; exterius sub pellicula rubra tenui carnoso-spongiosum, crassum; interius tenuissimum, fuscescens, membranaceum, tenue, rufescens, chalaza subrotunda nigro-fusca notatum, albumini duriuscule carnoso arctissime adnatum; raphe filiformis, hilum basilarem cum chalaza terminali jungens. Embryo cylindraceus, ad extremitatem cotyledonarem levissime compressiusculus, rectiusculus, indivisus, a chalaza ⅓ peripheriae remotus, ad superficiem albuminis inclusus eoque triplo-brevior; radicula centrifuga.

Herbae scandentes, ramosae: radice bulbosa et bienni. Folia sparsa, opposita vel terminatim verticillata, sessilia, oblongo-lanceolata, acuminato-cirrhosa. Pedunculi uniflori, extraaxillares, subopposititifolii et terminales, elongati. Flores speciosi.

METHONICA SUPERBA *Lam.* (Prächtige Mendoni-Lilie.)

Foliis cirrhiferis, inferioribus oblongo-, superioribus ovato-lanceolatis; perigonii foliolis lanceolatis, undique undulatis.

Lam., Encycl. v. IV. p. 133. Gloriosa superba *Linn.*, Spec. plant. p. 437.

Blätter rankend, untere länglich, obere ei-lanzettförmig; Blüthenhüllttheile lanzettförmig, von der Basis bis zur Spitze zurückgebogen, wellenförmig, scharlachroth, an der Basis gelb.

Im Nepal, auf Malabar und auf der Insel Ceylon einheimisch. Das Exemplar, welches der Dr. *Hoffmeister* sammelte, stammt von Ceylon.

LLOYDIA *Salisb.*

Calyx 6-sepalus, corollaceus, regularis, persistens; sepala distincta, subaequalia, in L. serotina interne supra basim fovea nectariflua, inferne plica transversali subsemilunata marginata praedita,

patentia. Praefloratio imbricativa. Stamina imae basi sepalorum inserta, erecto-patula. Filamenta subulato-filiformia. Antherae oblongae, apice rotundatae, basi emarginata pro receptione filamenti profunde perforatae, erectae, mobiles, utroque margine secundum longitudinem dehiscentes. Ovarium liberum, clavato-oblongum, trigonum, triloculare; ovula in loculis crebra, biseriata, horizontalia, anatropa. Stylus terminalis, erectus, superne parum incrassatus. Stigma crassiusculum, abbreviato-trilobum. Capsula obovato-elliptica, papyracea, triquetra, stylo persistente coronata, trilocularis, apice loculicido-trivalvis. Semina in loculis plurima, biseriata et horizontalia, compresso-plana: testa fusca, membranaceo-marginata: raphe hinc per marginem decurrens. Embryo minimus, hilo proximus.

Herbae bulbosae. Caulis simplex, foliatus, apice uni- vel subcorymboso-pauciflorus. Folia radicalia anguste graminea, basi vaginantia, caulina gradatim breviora. Flores erecti, albi, nervis dorsalibus rubellis vel viridibus.

LLOYDIA HIMALENSIS *Royle.* (Himalaya-Lloydia.)

Semipedalis, glabra, bulbosa: caule unifloro foliis radicalibus vix longiore, bractea flore approximata: perigonii foliolis spathulatis brevi acutis; nervis lateralibus ramosis; filamentis ad basim magis dilatatis; stylo ovarii sublongitudine.

Lloydia himalensis *Royle,* Illustr. of the Bot. of the Himal. mountains p. 388 Taf. 93, f. 2.

Ein sechs Zoll hohes aufrechtes Zwiebelgewächs mit linienförmigen Wurzel- und Stengelblättern, die fein zugespitzt und aufrecht sind. Die Wurzelblätter haben eine Länge von vier- bis fünf Zoll, während die Stengelblätter nur einen bis ein und einen halben Zoll in der Länge messen. Die gipfelständigen einzeln stehenden Blüthen sind von weisser Farbe, haben einen Durchmesser und eine Länge von drei Viertel Zoll und werden an ihrer Basis von je einer lanzett-pfriemenförmigen Bractee gestützt. Die Staubfäden sind an der Basis stark ausgebreitet. Die Griffel cylindrisch und die Narben dreigelappt.

Im Himalayagebirge einheimisch.

DIOSCORIDACEAE. (Diosrorideenartige.)

Blüthen zweihäusig, unterständig. Männliche: Staubfäden sechs, dem Grunde der Blumenblätter eingefügt. Weibliche: Fruchtknoten dreifächrig, unterständig mit ein- oder zweisamigen Fächern. Griffel tief dreispaltig. Narben ungetheilt, fruchtblattähnlich, zusammengedrückt, zwei ihrer Fächer bisweilen fehlschlagend. Samenblatt zusammengedrückt. Embryo klein, gegen den Nabel gewendet, in einer grossen Höhle des knorpeligen Eiweisses liegend.

Windende Sträuche. Blätter abwechselnd, bisweilen gegenüberstehend mit netzförmigen Adern.

Die Yams, ein sehr wichtiger Nahrungsartikel in allen Tropenländern beider Halbkugeln wegen ihrer grossen weichen schleimigen süsslichen Knollen, ist für die Tropen das, was für uns die Kartoffeln sind.

DIOSCOREA *Linn.* (Dioscorea.)

Flores dioeci. Masculi: Perigonium rotatum, infundibulare, campanulatum, urceolatum vel subglobosum, magis minusve profunde 6-divisum: laciniis nunc aequalibus, nunc inaequalibus, modo exterioribus, modo interioribus minoribus. Stamina 6, perigonio diversa altitudine, interdum ejus fundo inserta,

plerumque distincta, interdum tria castrata vel nulla. Antherae biloculares, introrsae, nonnunquam in floribus apertis extrorsae. Rudimentum stylinum varium. Flores feminei: Perigonium superum, 6-divisum; laciniis patentibus vel urceolato-conniventibus; exterioribus interdum majoribus. Stamina tot quot in floribus masculis, sed effoeta, minuta. Columna stylina magis minusve porrecta. Stigmata tria, plerumque bifida, sursum complicata et recurvata. Ovarium inferum, triangulare, triloculare; ovula duo in quolibet loculo, angulo interno diversa altitudine immediate suspensa, anatropa. Capsula triquetra, trilocularis, pergamena, loculicido-trivalvis; angulis marginantibus secedentibus. Semina in loculis gemina, complanata, undique ala membranacea cincta. Albumen fissura centrali amplissima bipartibile. Embryo spathulatus; cotyledon plana, antice ad basim pro receptione plumulae semivaginans.

Herbae perennes vel suffrutices, plerumque sinistrorsum volubiles; rhizomate tuberoso, carnoso, interdum maximo. Folia petiolata, sparsa, interdum opposita, reticulato-digitinervia, integra, rarius digitato-lobata vel digitato-secta. Flores axillares, spicati vel racemosi, basi bracteati.

DIOSCOREA VIROSA *Wall.* (Schädliche Dioscorea.)

Tuberosa; ramis gracilibus teretiusculis glabris; foliis suborbiculato-ovatis brevissime acutis 7-nerviis, subtus pallidis; petiolis gracillimis longitudine laminae; racemis florum femineorum paucifloris axillaribus remote bifloris.

Die Unvollständigkeit des in der Sammlung befindlichen Exemplars gestattet nur, die Form und Dimension der Blätter, das Längenverhältniss des Blattstieles zu der Blattspreitze und die weiblichen Blüthentrauben zu besprechen. Die Spitzen der Zweige sind fadenförmig, die Blattspreitzen kreisrund-eiförmig, ganz kurz gespitzt, an der Basis herzförmig-ausgerandet, in der Jugend daselbst abgerundet, ein und einen halben Zoll breit und zwei Zoll lang, auf der unteren Fläche blassgrün.

c. ANANTHAE.

CONSPECTUS

der in der Pflanzenklasse Spadiciflorae *) enthaltenen natürlichen Ordnungen.

Blüthen eingeschlechtig, auf einem nackten Kolben geordnet. Blüthenhüllltheile drei oder mehr. Staubbeutel keulenförmig. Staubfäden lang, drei oder sechs. Fruchtknoten einzeln, einfächrig, eineiig. Eier hängend. Griffel kurz. Narben eine oder zwei, linienförmig. Frucht trocken. Kolben ohne Scheiden: TYPHACEAE.

Blüthen einhäusig, von einer bleibenden Scheide, die an der Basis röhrenförmig ist, eingeschlossen, zu zweien übereinander gestellt; obere männlich, hinfällig, der Basis des Scheidensaumes eingefügt. Blüthenhülle klein, grün und schüsselförmig mit einem antherentragenden Kolben versehen. Kolben stielrund, an der Spitze zwei bis acht in einem einfachen Wirtel geordnete Antheren tragend. Fruchtknoten einfächrig, mehreiig, seitlich mit dem Grunde der Scheide verwachsen. Blüthenhülle schuppenförmig, hinfällig: PISTIACEAE.

---

*) Vergleiche den Conspectus der Klassen.

Kolbentragende mit einer einfachen saftigen oder kapselartigen Frucht, fast sitzenden Staubbeuteln und einer ausgebildeten Blüthenscheide versehene Kräuter. Blüthen eingeschlechtig, meist ohne Blüthenhülle: ARACEAE.

ARACEAE. (Zehrwurzartige.)

ARISAEMA *v. Martius.* (Blutsverwandt.)

Spathae diu persistentis tubus convolutus, faux ampliata, interdum dilatata; lamina fornicata. Spadix femineus vel masculus, raro in eadem stirpe androgynus, liber, inferne organis fructificationis obsessus, interdum organis neutris superpositis appositis comitatus, appendice varia multiformi terminatus, spica feminea densiflora, mascula remotiflora, ambae pluriflorae. Flosculi nudi; masculi: antherae 3—4 vel plures, processibus axeos subhorizontaliter exsertis, apice subdivisis, acervatim peltato-impositae, rotundatae, sinu basilari vix regulariter directo, connectivo tenui fere indistincto, loculis confluentibus vel distinctis, rima plus minusve protensa aperientibus; feminei contigui: ovarium uniloculare, intus processu e tholo descedente spongiolifero praeditum; stylus continuus, brevis; stigma spongiolis brevibus depresso-hemisphaericum; placenta in fundo ovarii pulvinaris 1-, 2—9 ovulata; funiculus brevis vel brevissimus; ovulum erectum, lagenaeforme, orthotropum, micropyle tholi spectante; neutri subulati. Baccae spiciformae coordinatae, contiguae, singulae obconicae, vertice rotundatae, uniloculares, oligospermae. Semen sphaeroideo-ovoideum, apice subconice productum, pressione uno vel altero latere applanatum, irregulariter-rugulosum; funiculus brevis, micropyle in apiculo seminis, umbilico opposita, tholi spectans; albumen copiosum; embryo axilis.

Plantae tuberosae. Folia solitaria vel bina, inferne vaginis obvoluta, caulem mentientia. Petiolus elongatus, teres. Lamina folii tri- vel plurisecta, segmentis ansatis vel sessilibus, pedatim vel contracte pedatim et ergo quasi radiatim digestis, integerrimis vel erosis et serratis. Pedunculus solitarius, firmulus, folii vel foliorum vaginis obvolutus. Spatha ut plurimum striato-vittata, imo intus vittato-costata, amoene colorata vel fuscata et virens. Germinatio remotiva.

ARISAEMA HELEBORIFOLIUM *Schott.* (Niesswurzartiges Blutsverwandt.)

Caulescens, subglabrum; foliis pedatisectis longi-petiolatis, basi vaginatis; segmento medio longiusculo, reliquis gradatim brevius petiolulatis, extimo sessili minimo, omnibus oblongis angustissime acuminatis, basi attenuatis, margine crenulato-undulatis; spadice subulato-filiformi spatha multo longiore.

(Arisaema heleborifolium *Schott*, Synopsis Aroidearum p. 29, no. 25. Arisaematis species *Wallich*, Cat. no. 8927.)

Ein mehrere Fuss hohes aufrechtes fast kahles Gewächs mit einem wallnussgrossen Wurzelstock. Der Stengel ist an der Basis mit mehreren häutigen abgestutzten Scheiden versehen. Die Blattstiele an der Basis geöhrt-scheidenartig, gefusst-eingeschnitten, von der Länge des allgemeinen Blattstiels; Blättchen sieben, länglich, langzugespitzt, an der Basis verdünnt, am Rande wellenförmig-gekerbt, zwei bis drei Zoll lang und ein viertel- bis drei viertel Zoll breit, die seitlichen sitzend, das mittlere gestielt. Blüthenkolben lang und fadenförmig, die drei- bis vier Zoll lange zugespitzte Blumenscheide um die Hälfte überragend.

Im Nepal (*Wallich*), im Himalaya (Baron *v. Hügel*, Dr. *Hoffmeister*).

ARISAEMA JAPONICUM *Bl.* (Japanisches Blutsverwandt.)

Caule erecto glabro, basi obtuso-vaginato: foliis pedatisectis 7-foliolatis; foliolis oblongo-acuminatis integerrimis, lateralibus sessilibus, intermedio petiolulato: petiolis basi auriculato-vaginatis; spadice clavato incrassato obtuso spatha duplo breviore.

(A. japonicum *Blume*, in Rumphia 1, p. 106.)

Ein fusshohes aufrechtes, an der Basis mit häutigen abgestutzten Scheiden versehenes Gewächs mit fussspaltigen sieben-getheilten Blättern. Blättchen länglich, langzugespitzt, ganzrandig, zwei- bis drei Zoll lang, einen halben- bis einen Zoll breit. Blattstiele von der Länge des Blattes, an der Basis geöhrt-scheidenartig. Blumenscheide zugespitzt mit gerader Saumspitze, einen und einen halben Zoll lang, doppelt so lang als der keilförmig an der Spitze verdickte abgestutzte Blüthenkolben.

Zuerst von *Thunberg* in Japan entdeckt. Der Dr. *Hoffmeister* fand es im Himalayagebirge.

ARISAEMA ECHINATUM *Schott.* (Stachliges Blutsverwandt.)

Foliis radiatis aut peltatisectis; segmentis (7 — 8) sessilibus oblongis acute mucronatis integerrimis, basi attenuatis longiusculo petiolatis; spadice clavato obtuso, apice planiusculo spatha subfornicata subulato-acuminatissima duplo breviore.

(A. echinatum *Schott,* Melet 1, p. 17. *Blume,* in Rumphia 1, p. 94. Arum echinatum *Wall.,* Plant. Asiat. II, 30, t. 136.)

Ein fusshohes Gewächs mit purpurroth-liniirten Scheiden, kurzem Schafte, einem fünf Zoll langen Blattstiele mit acht sitzenden Blättchen, die länglich, weichstachelspitzig, an der Basis verdünnt, ganzrandig, drei- bis vier Zoll lang und drei viertel- bis fünf viertel Zoll breit sind. Die Blumenscheide ist meergrün und weiss-gestreift, auf der inneren Fläche fein purpurroth-punktirt, cylindrisch-eingerollt; Scheidensaum ei-kapuzenförmig in eine fadenförmige Spitze endigend, inwendig purpurfarben. Blumenkolben cylindrisch, an der Spitze abgestutzt, stachlich-behaart, halb so lang als die Blumenscheide.

Im Inneren von Bengalen (*Wallich*). Im Himalayagebirge (Dr. *Hoffmeister*).

CONSPECTUS

der in der Pflanzenklasse Juniflorae *) enthaltenen natürlichen Ordnungen.

Blüthenhülltheile spelzartig oder kelchartig, zwei bis sechs, in zwei Reihen geordnet. Staubgefässe zwei- bis drei. Ovarium zwei- bis dreifächrig, höchst selten einfächrig. Eier in den Fächern einzeln, hängend. Kapsel dreifächrig, fachzerreissend oder eine einfächrige Nuss: RESTIACEAE.

Blüthen androgynisch, kopfförmig. Blüthenhüllen doppelt, äussere kelchartig, innere blumenblattartig. Männliche Blüthen: Staubgefässe entweder in einer Reihe und den inneren Blüthenhülltheilen in der Zahl gleich und ihnen opponirend, oder zweireihig sechs oder vier. Weibliche Blüthen: drei- oder zweiknöpfig. Samen einzeln, hängend. Griffel einer, an der Spitze mit zwei oder drei einfachen oder gespaltenen Narben versehen. Embryo linsenförmig: ERIOCAULACEAE.

*) Vergleiche den Conspectus der Klassen.

Blüthenhülle doppelt, äussere spelzartig dreiblättrig, innere blumenblattartig, röhrig oder präsentirtellerförmig, dreispaltig. Staubgefässe sechs, der Röhre des inneren Perigoniums eingefügt und abwechselnd unfruchtbar. Fruchtknoten ein- bis dreifächrig. Eier zahlreich. Kapsel einfächrig, an den Nähten sich öffnend, selten dreifächrig und fachzerreissend: XYRIDACEAE.

Blüthenhülle doppelt, die drei äusseren Theile kelchartig, die inneren drei blumenblattartig. Staubgefässe sechs, unterständig, von denen häufig einige verkümmern. Fruchtknoten dreifächrig, wenigeiig. Frucht kapsel- oder beerenartig: COMMELYNACEAE.

Blüthenhülle sechsblättrig, spelz- oder fast blumenblattartig. Staubgefässe sechs, der Basis der Blüthenhüllitheile eingefügt. Fruchtknoten drei- oder einfächrig. Eier zahlreich und aufrecht oder einzeln und umgewendet. Kapsel ein- bis dreifächrig, fach- oder scheidewandzerreissend. Embryo mit einem unteren Würzelchen: JUNCACEAE.

JUNCACEAE. (Binsenartige.)

JUNCUS *Linn.*, *E. Meyer.* (Binse.)

Calyx 6-sepalus, regularis, persistens; sepala glumacea, ima basi connata, dorso trinervia, patentissima; exteriora navicularia vel subcarinata, interiora planiuscula, interdum longiora vel breviora. Stamina 6, perigyna: 3 interiora interdum obliterata. Antherae lineari-oblongae, biloculares, basi affixae. Ovarium multiovulatum, tri- vel, septis retractis, uniloculare. Stylus 1, saepe brevissimus. Stigmata 3, filiformia, undique villosa. Capsula polysperma, tri- vel, septis saepissime retractis, unilocularis, loculicido-trivalvis; valvis medio septiferis. Testa seminis nucleo arcte adhaerens vel laxiuscula, interdum utrinque saccato-relaxata. Embryo minimus, in basi albuminis carnosi inclusus; extremitatis radicularis hilo proxima.

Herbae perennes, caespitosae vel repentes, rarius annuae, paludosae vel hygrophilae. Culmi simplices, aphylli vel foliati. Folia sparsa, basi vaginata, teretia, canaliculata vel plana, rarissime tridia: vagina integra: lamina interdum abortiva. Inflorescentia terminalis, cymosa vel paniculata. Flores parvi, basi bibracteati, solitarii, fasciculato-congesti vel capitati.

SUBGENUS MARSIPPOSPERMUM *Desv.* (Beutelsamen.)

Culmi basi foliati, rarissime vaginati, superne nudi vel 1 — 2-phylli; foliis planis, semiteretibus vel teretibus, interne canaliculatis. Flores per geminos-quinos vel plures fasciculato-congesti, hexandri. Dissepimenta capsulae nonnisi basim versus completa ibique placentifera. Semina per testam utrinque in appendiculam relaxatam scobiformia.

JUNCUS LEUCOMELAS *Don.* (Weissschwarze Binse.)

Culmo nudi, filiformi, aphyllo: foliis subulatis, canaliculatis; capitulo terminali, 3 — 5-floro, involucro triphyllo acuto breviore: sepalis obtusis: antheris filamentorum fere longitudine: capsula acuminata, perianthio longiore.

Juncus leucomelas *D. Don.*, in *Linnean* Transact. 18, p. 319.

Wurzelstock angeschwollen. Schafte gerade, glatt, grün, vier- bis sechs Zoll lang. Blätter wurzelständig, pfriemenförmig, abgestutzt, etwas zurückgebogen, gestreift, auf der oberen Fläche mit einer Rinne versehen, zwanzig mal kürzer als der Schaft. Kelchblätter lanzettförmig, stumpf,

dreinervig, weiss, rauschend-häutig, drei Linien lang; die drei inneren etwas schmaler. Griffel kurz, Narben drei, kurz, zurückgebogen-abstehend. Kapsel eiförmig-länglich, zugespitzt, dreifächrig, dunkelbraun.

Im westlichen Tibet, vierzehn bis sechszehn Tausend Fuss hoch. Dr. *Hoffmeister*.

JUNCUS HOFFMEISTERI *Kl.* (*Hoffmeister's* Binse.)

Culmo trifoliato, basi vix incrassato; foliis teretibus subulatis brevibus, basi vaginatis, membranaceis, vagina lamina vix breviore; capitulo terminali, solitario, 6 — 8-floro, basi bracteis lanceolato-acuminatis cincto; sepalis albidis, oblongis, trinerviis, dorso carinatis acutis staminibusque germine brevioribus; germine obovato; stylo brevissimo; stigmatibus conniventibus; seminibus scobiformibus.

Pflanze aufrecht, ungetheilt, sechs- bis zwölf Zoll lang; Stengel stielrund mit drei- bis vier Blättern versehen, welche mit der Scheide gemessen eine Länge von zwei- bis drei Zoll haben; die Blattscheiden sind häutig-durchsichtig, an der Stelle, wo sie sich mit der Blattspreitze verbinden, geöhrt; die Blattspreitze selbst pfriemenförmig, zugespitzt, auf der Oberfläche mit einer Rinne versehen. Blüthenkopf einzeln, vier Linien lang, sieben Linien im Durchmesser, sechs- bis achtblüthig, an der Basis von weissen lanzettförmig-langzugespitzten Bracteen umgeben, drei- bis vier Zoll lang. Blüthenhülltheile weiss, ei-lanzettförmig, auf dem Rücken gekielt, kurz und stumpfgespitzt, dreinervig, drei und eine halbe Linie lang und eine Linie breit. Die drei Narben zusammenneigend. Samen feilspanartig mit einer losen weissen Samenschale.

Vom Dr. *Hoffmeister* zuerst entdeckt. Die Herren *Hook.* und *Thomson* fanden sie später im nordöstlichen Himalaya in einer Höhe von zehn bis vierzehn Tausend Fuss.

Erklärung der auf Tafel 98 gegebenen Abbildungen des Juncus Hoffmeisteri *Kl.*: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe 5 mal vergr.; *c* 2 Staubgefässe von hinten und von vorn gesehen; *d* ein Karpellblatt mit dem aufsteigenden Samen, 10 mal vergr.; *e* ein Samen mit der losen Testa, 50 mal vergr.

JUNCUS HIMALENSIS *Kl.* (Himalaya-Binse.)

Culmo diphyllo leviter striato, basi vix incrassato; foliis linearibus subulatis vaginatis erectis, intus cavis, vaginis laminam aequantibus, apice biauriculatis, auriculis acuminatis; corymbis bifasciculatis foliis stipantibus; capitulis 3 — 4-floris; bracteis fuscescentibus ovato-lanceolatis acuminatis, dorso carinatis; perigonii foliolis ovatis obtusis antheras aequantibus; germine elongato-trigono, apice attenuato; stylo longo triangulato; stigmatibus tortilibus stylo longioribus.

Pflanze zwei Fuss hoch. Halm zweiblättrig, leichtgestreift, an der Basis kaum verdickt. Blätter linearisch-pfriemenförmig, aufrecht, scheidenartig, inwendig ausgehöhlt. Wurzelblätter einen und einen halben- bis drei Zoll lang, zwei Linien breit. Stengelblätter vier Zoll lang und eine Linie breit. Die Blätter des Blüthenstandes vier bis fünf Zoll lang und eine Linie breit. Sämmtliche Blätter der Blattspreitze in der Länge gleich. Die Scheiden ebenfalls in der Länge gleich, an der Spitze zwei Oehrchen tragend und diese Oehrchen langzugespitzt. Trugdolden in zwei Bündeln, deren jedes Bündel von einem Blatte gestützt ist. Köpfchen drei- bis vierblüthig. Bracteen braun, ei-lanzettförmig zugespitzt, auf dem Rücken gekielt; Blüthentheile eiförmig, stumpf, den Antheren in der Länge gleich; Fruchtknoten länglich-dreikantig, an der Spitze verdünnt. Griffel verlängert, dreieckig. Narben drei, gedreht, etwas länger als der Griffel.

Erklärung der auf Tafel 97 gegebenen Abbildungen von Juncus himalensis *Kl.*: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, 5 mal vergr.; *c* eine Blüthe, von der das Perigonium genommen, 10 mal vergr.; *d* ein Pistill, 20 mal vergr.; *e* eine Querschicht des Fruchtknotens, 20 mal vergr.

GLUMACEAE *). (Spelzartige.)

CONSPECTUS

der in der Pflanzenklasse Glumaceae enthaltenen natürlichen Ordnungen.

Grasähnliche Pflanzen mit eckigen Stämmen, ganzer Blattscheide und einem ungetheilten, in Eiweiss eingeschlossenen Embryo: CYPERACEAE.

Einen Graskelch besitzende Pflanzen mit walzenförmigen Halmen, gespaltenen Blattscheiden und einem linsenförmigen an der Aussenseite des Eiweisses liegenden Embryo mit einem nackten Federchen: GRAMINACEAE.

CYPERACEAE. (Cypergrasartige.)

Blüthen zwitterig oder eingeschlechtig, aus geschindelten einzelnen Deckblättern bestehend, welche sehr selten andere, den ersten im rechten Winkel gegenüberstehende, Spelzen genannt, einschliessen. Blumenhülle fehlend. Staubgefässe bodenständig, in bestimmter Zahl. Staubbeutel am Grunde befestigt, ganz, zweifächrig. Fruchtknoten einsamig. Eichen aufrecht. Griffel einzeln, drei oder zweispaltig. Narben ungetheilt, bisweilen zweispaltig. Embryo linsenförmig, ungetheilt, im Grunde des Eiweisses eingeschlossen.

Während die Gräser in Ansehung ihrer nährenden Eigenschaften und wegen ihres Reichthums an Satzmehl und Zucker, welchen sie enthalten, berühmt sind, sind die Cyperaceen nicht viel weniger merkwürdig wegen des häufigen Fehlens dieser Stoffe. Sie werden ungern vom Vieh gefressen. Nur Carex arenaria, die sogenannte deutsche Sassaparille, findet Anwendung in der Medicin als blutreinigendes Mittel, und von einigen Arten von Cyperus werden in armen Gegenden die Wurzelstöcke genossen.

CYPERUS *Linn.* (Cyperngras.)

Spicae multiflorae. Squamae distiche imbricatae, omnes floriferae, aequales, interdum nonnullae inferiorum minores, vacuae. Setae squamulaeve nullae. Stamina 3, rarius 1 vel 2. Stylus tri-, rarius bifidus, deciduus. Achaenium triangulare vel rarius compressum, saepe basi persistente styli mucronatum.

Culmi foliati, rarius aphylli. Folia graminea, plerumque plana. Spicae fasciculatae, capitatae vel umbellatae; umbellis simplicibus, compositis vel supradecompositis.

CYPERUS ARISTATUS *Rottbl.* (Gegranntes Cyperngras.)

Foliis linearibus, carinatis, glabris, culmum triquetrum subaequantibus; umbella depauperata, 1 — 4-radiata; radiis valde inaequalibus, polystachyis: spicis fasciculato-capitatis, 8 — 10-floris; capitulis oblongis vel elliptico-globosis; involucro 3 — 4-phyllo, longissimo; squamis 7 — 8-nerviis, acuminato-

*) Vergleiche den Conspectus der Klassen.

aristatis; aristis uncinatis; achaenio oblongo, triangulari, apicato, fusco, subtilissime punctato, squama triplo breviore.

Wurzel dünn und faserig, rasenförmig; Halme dreikantig, aufrecht, zwei bis sieben Zoll lang und kahl. Blätter linearisch, gekielt, von der Länge des Halmes. Schirme ein- bis fünfstrahlig; Strahlen ungleich, vielästig. Aehren bündel-kopfförmig, acht- bis funfzehnblüthig; Köpfchen länglich oder elliptisch-kugelförmig. Hülle drei- bis vierblättrig, sehr lang, Schuppen sieben- bis neunnervig, zugespitzt, gegrannt; Grannen zurückgebogen, gelbgrünlich. Achaenium länglich, dreikantig, an der Spitze bräunlich, sehr fein punktirt und dreimal kürzer als die Schuppe.

Himalayagebirge (Dr. *W. Hoffmeister*). Kommt ausserdem auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung, Abyssinien, am Senegal und in Chile vor.

CYPERUS NIVEUS *Retz.* (Schneeweisses Cyperngras.)

Rhizomate repente; culmo gracili, triangulari, glabro; foliis brevibus, angustis; spicis 10 — 12, capitato-aggregatis, oblongis, compressis, 30 — 40-floris; involucro diphyllo, spicas superante, carinato, rigido, glabriusculo; squamis approximatis, ovatis, compresso-navicularibus, carinatis, apice compressis, acutiusculis, 13-nerviis, sordide stramineis, punctulis lineolisque subtilissimis ferrugineis conspersis; achaenio obovato-subrotundo, aequilatero-triquetro, laevi, castaneo-nigro, nitido, squama triplo quadruplove breviore.

Wurzelstock kriechend. Halme schlank, dreieckig und kahl. Blätter kurz, schmal. Aehren zehn bis zwölf, kopfförmig-angehäuft, länglich, zusammengedrückt, viel- (dreissig bis vierzig) blüthig. Schuppen genähert, eiförmig, gekielt, an der Spitze zusammengedrückt, zugespitzt, zehn- bis dreizehnnervig, schmutzig-strohfarben, etwas rostfarben. Achaenium dreikantig, verkehrt-eiförmig, fast rundlich, platt, kastanienbraun, etwas glänzend, drei- bis viermal kürzer als die Schuppe.

Im Himalayagebirge (Dr. *W. Hoffmeister*).

CAREX. (Segge.)

Spicae androgynae vel monoecae, rarissime dioecae; masculae simplices; femineae subcompositae. Squamae undique imbricatae, uniflorae. Setae squamulaeque calycinae nullae. Stamina 3. Pistillum amplexum squama altera interiore, bicarinata, marginibus connata, utriculum referente. Stylus bi- vel trifidus. Stigmata elongata, exserta. Achaenium lenticulare, plano-convexum vel triangulare, squama utriculiformi aucta tunicatum.

Herbae caespitosae, interdum repentes. Culmi triangulares, simplices, rarius ramosi. Folia graminea, saepissime margine carinaque scabra. Spicae axillares et terminales, solitariae, geminae, ternae aut plures per fasciculum, capitulum, spicam vel paniculam dispositae. Rudimentum rhacheolae ad basim fructus nullum, rarius minutum, inclusum, nonnisi in Carice microglochi exsertum, subuliforme.

CAREX NEPALENSIS *Sprengel.* (Nepalische Segge.)

Culmis triangularibus glabris; foliis anguste gramineis membranaceis planis, margine scabris; spicis circiter 4, pedunculatis, axillaribus et terminalibus, gracilibus laxifloris multiflorisque androgynis, apice masculis; squamis femineis ovatis aristatis; stigmatibus 2; utriculis ellipticis longe rostratis, basi attenuatis plano-convexiusculis nervosis membranaceis hispidulo-scabris; rostro bifido; lobis subulatis patulis.

Carex nepalensis *Spreng.*, Syst. vol. III, p. 811. C. macrolepis *Don*, Flora nepalensis p. 42.

Halme schlank und beblättert. Blätter zugespitzt und kürzer als der Halm. Scheiden dreiseitig, kahl, einen und einen halben Zoll lang. Aehren zolllang, zuweilen länger. Männliche Schuppen länglich, kurzgegrannt, weisslich-durchsichtig mit einem grünen Kiel, der kahl ist und sich später braun färbt. Weibliche Schuppen ebenfalls weisslich-durchsichtig und Kiel und Granne grün. Achaenium elliptisch-rundlich, zusammengedrückt, eingedrückt-punktirt, strohfarben-bräunlich und glänzend.

Vom Dr. *Hoffmeister* im Himalayagebirge entdeckt.

CAREX ASPERULA *Nees ab Esenbeck.* (Waldmeister-Segge.)

Spicis subquinis pedunculatis cylindricis; terminali inferne mascula, infima remotiuscula; bracteis foliaceis evaginatis; stigmatibus 3; fructibus ovalibus depressis 5-costatis subtilissime punctato-exasperatis; rostro angusto bidente fructu paullo breviore; squamis femineis oblongis acutis; masculis lanceolato-subulatis; culmo triquetro, angulis scabris.

Carex Asperula *Nees ab Esenb.*, in *Wight*, Bot. p. 124.

Eine der C. caucasica und C. Buxbaumii verwandte Species, welche sich durch ihren schmalen Fruchtschnabel und durch die dichtpunktirt-scharfen, an der Basis nervig-gefalteten, fünf- bis siebengerippten Früchte unterscheidet. Halm dreieckig mit scharfen Ecken. Aehren zu fünf, gestielt, cylindrisch; die endständige unten männlich; unterste entfernt. Bracteen blattartig, scheidenlos. Narben drei, Früchte oval, zusammengedrückt, fünfrippig, zart punktirt-scharf. Schnabel sehr schmal und zweizähnig, etwas kürzer als die Frucht. Weibliche Schuppen länglich-zugespitzt; männliche lanzettlich-pfriemenförmig.

Auf dem Himalayagebirge vom Dr. *Hoffmeister* entdeckt.

GRAMINACEAE *). (Gräser.)

Blüthen gewöhnlich Zwitter, ausnahmsweise einhäusig oder polygamisch, aus geschindelten Deckblättern bestehend, von denen die äussersten Spelzen, die inneren unmittelbar die Staubfäden einschliessenden Spreublätter und die innersten am Grunde des Ovariums Schuppen genannt werden. Spelzen gewöhnlich zwei, abwechselnd, meist ungleich, bisweilen eine. Spreublätter zwei, abwechselnd, das untere oder äussere einfach, das obere oder innere aus zwei mittelst ihrer aneinanderstehenden Ränder vereinigten bestehend und gewöhnlich mit zwei Kielen versehen. Schuppen zwei oder drei, bisweilen fehlend, mit den Spreublättern abwechselnd, entweder getrennt oder verbunden. Staubfäden bodenständig, ein-, zwei-, drei-, vier- oder mehr, von denen einer mit den zwei bodenständigen Schuppen abwechselt. Staubbeutel drehbar. Fruchtknoten einfach. Griffel

*) Der Nutzen dieser in Hinsicht auf Nahrung für Menschen und Thiere und auf Kleidung wichtigsten Pflanzenordnung bedarf nur geringer Erläuterung. Der Reichthum gesunden Kraftmehls, welches in ihrem Samen enthalten ist, macht sie zur Erhaltung des Menschen besonders geeignet; und wenn nur die Getreidearten: wie Gerste, Waizen, Hafer, Roggen, Mais, Reis und Hirse gewöhnlich angewendet werden, so geschieht dies wegen der mit den anderen Gräsern verglichen bedeutenden Grösse ihrer Samen, denn keine von ihnen ist in ihrem natürlichen Zustande ungesund, Lolium temulentum ausgenommen, das in vielen Theilen Europa's vorkommt und dessen Wirkungen ohne Zweifel verderblich sind, obwohl sie zuweilen übertrieben werden. In dieser Hinsicht scheint die natürliche Wirkung den Eigenschaften von halbfaulem Waizen nahe zu kommen.

einer-, selten drei. Narben federig oder haarig. Fruchthülle gewöhnlich vom Samen nicht unterscheidbar, häutig. Embryo ausserhalb eines mehligen Endosperms, linsenförmig mit einem breiten Samenlappen und einem entwickelten Federchen.

Wurzelstock faserig oder zwiebelartig. Halme walzig, hohl, an den Gelenken geschlossen mit einem Ueberzug von Kieselerde bedeckt. Blätter abwechselnd mit einer gespaltenen Scheide. Blüthen in Aehren, Trauben oder Rispen.

TRIBUS PANICEAE. (Fennichartige.)

Spiculae solitariae geminae vel plures, uni-saepius biflorae; flore inferiore incompleto; glumae valvulis tenuiores; flosculus bivalvis; valvulae magis minusve coriaceae vel chartaceae; inferior superiorem semiinvolvens, in fructu persistentes; caryopsis embryoni parallele-compressa.

PANICUM *Linn.* (Fennich.)

Spiculae biflorae, nudae; flore superiore hermaphrodito; inferiore 1 — 2-paleaceo, masculo vel neutro, membranaceo, mutico. Glumae 2, valde inaequales, membranaceae, concavae, muticae; Paleae floris hermaphroditi 2, coriaceae, subaequales, concavae, muticae; inferior superiorem parinerviam amplectens. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, terminales, elongati. Stigmata penicilliformia; pilis simplicibus, denticulatis. Squamulae 2, carnosae, dolabriformes vel truncatae 2 — 3-lobae, glabrae, collaterales. Caryopsis glabra, embryoni parallele-compressiuscula, paleis arcte inclusa, libera.

Gramina foliis planis. Inflorescentia spicata vel paniculata; rhachi inarticulata.

SECT. DIGITARIA. (Fingergras.)

Racemi simplices subdigitato- vel jubato-approximati; spiculae subsessiles vel pedicellatae plerumque irregulariter dispositae plus minus lanceolatae; gluma inferior pusilla, obsoleta quandoque nulla.

PANICUM SANGUINALE *Linn.* (Blutfennich.)

Culmo basi repente, nodis pilosis; foliis inferioribus subpilosis, vaginis hirsutis, superiore subpiloso, folio scabro; racemis pluribus alternis patulis; rhachi scabra; pedicellis longiusculis bifloris; spiculis ovato-lanceolatis; gluma inferiore minima, superiore flosculis duplo breviore, apice subpilosa; gluma neutra oblonga acuta subseptemnervia purpurascente, margine sublanata.

P. sanguinale *Linn.*, Spec. Plant. p. 84.

Aehren gefingert, aufrecht, abstehend, vier- bis sechs. Blätter und Scheiden etwas behaart. Blüthen länglich, am Rande pubescirend. Schuppen zwei, ganz, glatt, halb so lang als der Fruchtknoten. Fruchtknoten länglich, an der Spitze verdünnt, glatt. Griffel zwei, sehr lang, haarförmig. Narben federartig, schwarz-violett.

SETARIA *Beauv.* (Borstengras.)

Spiculae biflorae, involucratae; flore superiore hermaphrodito; inferiore masculo vel neutro, 1 — 2-paleaceo, mutico. Involucrum persistens, unilaterale, setosum. Glumae 2, membranaceae, inaequales, concavae, muticae; inferior superiorem parinerviam amplectens. Paleae floris sterilis membranaceae. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, terminales, elongati. Stigmata plumosa; pilis sim-

plicibus. Squamulae 2, carnosae, truncato-obtusatae, glabrae, collaterales. Caryopsis embryoni parallele compressa, glabra, paleis inclusa, libera.

Gramina foliis planis; paniculis diffusis vel saepius confertis, spicaeformibus; rhachi inarticulata.

SETARIA ITALICA *Kunth.* (Italienisches Borstengras.)

Spica cylindracea, composita; involucellis dimidiatis unifloris flore ovato 2 — 3-longioribus; foliis planis lato-linearibus marginatis scaberrimis; vaginis laevibus; collo barbato; pilis strictis.

Setaria italica *Kunth*, Enum. plant. Tom. 1, p. 153, n. 24.

Aehren cylindrisch, zusammengesetzt. Hüllchen einblüthig, zwei- bis drei mal länger als die Blüthe. Schuppen spatenförmig-keilförmig, an der Spitze schief-abgestutzt, rundlich, fleischig, kahl, etwas kürzer als der Fruchtknoten. Staubgefässe drei. Staubfäden haarförmig. Staubbeutel linienförmig, an beiden Enden zweilappig, glatt. Fruchtknoten sitzend, länglich und kahl. Griffel zwei, endständig länglich und haarförmig. Narben federbuschartig mit einfacher Behaarung. Blätter flach, breit linienförmig gerandet und sehr scharf. Scheiden glatt. Der Hals bebartet mit geraden Haaren. *)

Wird in Europa, Neu-Holland und Asien angetroffen. Der Dr. *Hoffmeister* fand dieses Gras im Himalayagebirge. **)

PENNISETUM *Richard.* (Federborstengras.)

Thyrsus simplex; spiculae lanceolatae acutae setis arcte involucratae coronantibus ipsarum- vel pedicelli basin, intra involucellum solitariae vel 2 — 4 sessiles vel pedicellatae; involucro cum spiculis deciduo; involucri setae inaequales in plerisque spiculam superantes hispidae vel plumosae; glumae 2- vel inferiore supressa solitariae; flosculus inferior neuter vel masculus 1 — 2-valvis muticus vel rarius caudulatus; flosculus superior hermaphroditus ovato-lanceolatus acutus vel acuminatus membranaceus vel chartaceus, demum glumis firmior; lodiculae nullae aut extra valvulam superiorem sitae; ovarium glabrum; styli inferne plerumque connati; stigmata plumosa; stamina 3; antherae lineares; caryopsis oblonga.

PENNISETUM LANATUM *Kl.* (Wolliges Federborstengras.)

Culmo tereti glabro erecto; foliis planis multinerviis lineari-acuminatis vaginatis vaginisque pubescenti-lanatis; spicis pedunculatis alopecuroideis; flosculis bifloris involucratis: flore superiori femineo, stylis inferne connatis, stigmatibus pennatis, inferiori masculo triandro, antheris linearibus, apice inferneque bifido; glumis apice emarginatis; pollinis granulis globosis uniperforatis; glumis paleisque binis oppositis multinerviis inaequalibus; involucris multipartitis scabris flosculo longioribus.

Stengel aufrecht, walzenförmig, ungegliedert, kahl. Blätter mit ganzen Scheiden, flach, linienförmig-langzugespitzt, wollig-behaart, vielnervig, das oberste Blatt die Aehre überragend.

*) Wird ihrer hirsenartigen Früchte wegen häufig angebaut.

) In dem Herbarium des hochseligen **Prinzen Waldemar befindet sich noch eine andere Form der so eben beschriebenen Art, die der verstorbene *Link* als eine eigene Species betrachtete und worauf derselbe seine Setaria Melinis begründete. Wer aber weiss, welchem Formenwechsel unsere einjährigen Kulturgewächse unterworfen sind, der wird sich auch die grossen Abweichungen erklären können, die innerhalb des italienischen Borstengrases auftreten und nur habitueller Natur sind. Die vorher beschriebene Form der Setaria italica geht als orangegelbe Kolbenhirse, während Setaria Melinis als gelbe kleine Kolbenhirse bekannt ist. Beide Formen werden im Süden von Europa häufig angebaut.

Aehrchen zweiblüthig, von einer einfachen, vielgetheilten, behaarten Bractee gestützt. Blüthen eingeschlechtig. Griffel am Grunde verwachsen. Narben einfach, fedrig. Staubgefässe drei. Staubbeutel linienförmig, an beiden Enden stumpf, getheilt; Pollenkörner kugelig.

Erklärung der auf Tafel 99 von Pennisetum lanatum *Kl.* gegebenen Figuren: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* ein Aehrchen der vielgetheilten Hülle, 10 mal vergr.; *c* eine weibliche Blüthe mit abgeschnittenen Narben, von der Seite gesehen, 10 mal vergr.; *d* eine weibliche Blüthe mit abgeschnittenem Griffel, von vorn gesehen, 10 mal vergr.; *e* ein Fruchtknoten mit dem unten verwachsenen Griffel und den Narben, 10 mal vergr.; *f* eine männliche Blüthe, von vorn gesehen, 10 mal vergr.; *g* eine Spelze, von vorn gesehen, 10 mal vergr.; *h* ein Staubgefäss, von hinten gesehen, 6 mal vergr.; *i* 2 Pollenkörner, 150 mal vergr.

PENICILLARIA *Swartz.* (Pinselgras.)

Spiculae solitariae vel geminae, involucratae, biflorae; flores bipaleacei, inaequales; superior hermaphroditus; inferior brevior, masculus, interdum hermaphroditus, superiori similis. Involucrum dimidiatum, multisetum, persistens; setis inaequalibus, hispido-scabris. Glumae 2, brevissimae, inaequales, hyalino-membranaceae. Hermaphr. Palea inferior herbacea concava; superior tenuior, 4-nervia. Squamulae nullae. Stamina 3. Antherae lobis terminalibus barbulatis. Ovarium glabrum, ad basim styli interiorem cuspidatum. Stylus terminalis, elongatus. Stigma bifidum, plumosum; pilis hyalinis, simplicibus, papilloso-denticulatis. Caryopsis . . . .

Gramen erectum, ramosum; ramis farctis. Folia plana, membranacea; nervo medio crasso, subtus prominente. Ligula brevissima, ciliata. Panicula simplex, oblongo-cylindracea; ramis simplicibus, sparsis vel subverticillatis, apice spiculas 1 — 2 gerentibus, patentissimis rhachique pilosis.

PENICILLARIA SPICATA *Willdenow.* (Aehrenförmiges Pinselgras.)

Gramen erectum, ramosum; rami farcti, teretiusculi, ad latus, ubi folium spectat, canaliculato-plani. Folia lanceolata, plana, membranacea, nervo medio crasso, subtus prominente. Ligula brevissima, subnulla, pilis rigidis ciliata. Panicula simplex, spicaeformis, oblongo-cylindracea; ramis simplicibus, sparsis vel subverticillatis, apice spiculas solitarias vel geminas gerentibus, patentibus rhachique pilosis. Spiculae solitariae vel geminae, involucratae, biflorae, pedicello communi piloso anguloso insidentes. Involucrum a spicula paullo remotum, dimidiatum, multisetum, persistens; setis creberrimis, adpressis hispido-scabris, flavescentibus, inaequalibus, longioribus medium spiculae vix attingentibus. Flores sessiles, bipaleacei, inaequales; inferior brevior, plerumque masculus, rarius hermaphroditus; superior semper hermaphroditus. Glumae 2, brevissimae, hyalino-membranaceae, ovato-rotundatae, concavae, externe pilosiusculae, basim floris arcte involventes, superior paullo longior. Flos inferior: Paleae duae: inferior ovato-oblonga, obtusa vel acutiuscula, herbacea, concava, 5-nervia, subciliata, marginibus florem superiorem amplectens: superior paullo brevior, elliptica, truncato-rotundata, retusa, 4-nervia, subbicarinata, hyalino-membranacea, dorso pilosa, genitalia involvens; nervis viridibus, exterioribus obsoletis. Squamulae nullae. Stamina 3. Filamenta tardius elongata. Antherae ut in flore hermaphrodito. Pistillum magis minusve incompletum, interdum completum. Flos superior semper hermaphroditus: Paleae 2: inferior ovata, acutata, 9-nervia, herbacea, concava, nervis superne scabris, ad marginem ciliato-pilosa: superior paullo brevior, subrotunda, apice rotundata medioque parum producta, 4-nervia, hyalino-membranacea, externe pilosa, concava et genitalia amplectens; nervis viridibus, exterioribus versus medium evanescentibus, intermediis

superne parum conniventibus. Squamulae nullae. Stamina 3, hypogyna. Filamenta teretia, carnosa, in alabastro brevia, tardius valde elongata paleasque longitudine superantia, inaequalia, unum ex lateralibus brevius. Antherae lineares, utrinque bifidae, lobis acutiusculis, terminalibus apice barbatulis, biloculares, flavae, glabrae, secundum totam longitudinem dehiscentes. Ovarium subsessile, subpyriforme, glabrum, apice in stylum desinens adque basim styli interiorem cuspidatum, uniovulatum; ovulum fundo ovarii oblique adnatum. Stylus elongatus, teretiusculus, glaber, superne villosus, apice bifidus; pilis simplicibus, papilloso-denticulatis, hyalinis.

Diese Pflanze ist in Ostindien zu Hause und wird allgemein cultivirt.

AVENACEAE. (Haferartige.)

Aehrchen zwei- oder vielblüthig. Endständige Blüthe gewöhnlich schwindend. Spelzen und Paleen zu zweien, häufig schwindend, häutig, krautartig; die untere Palee häufig vielgrannig; Granne oft auf dem Rücken gedreht.

AVENA *Linn.* (Hafer.)

Spiculae tri-multiflorae; flores remoti; summus tabescens. Glumae 2, tenuiter membranaceae, muticae. Paleae 2, herbaceae; inferior dorso supra basim aristata, apice plerumque bicuspidata; superior bicarinata, mutica; arista torta. Stamina 3. Ovarium subpyriforme, apice hirsutum. Stigmata 2, sessilia, distantia, villoso-plumosa; pilis simplicibus. Squamulae 2, glabrae, plerumque bifidae, magnae. Caryopsis elongata, teretiuscula, interne sulco longitudinali notata, apice pilosa, paleis obtecta, superiori adhaerens.

Gramina plerumque caespitosa. Folia plana, rarius involuto-setacea. Spiculae paniculatae, racemosae vel spicatae.

AVENA HIRSUTA *Roth.* (Striegelhaariger Hafer.)

Panicula patula; spicis subtrifloris; flosculis linearibus, apice biaristatis, infra medium utrinque pilosissimis, dorso arista geniculata.

Avena hirsuta *Roth*, Cat. III, p. 19.

Rispe abstehend. Aehrchen dreiblüthig. Blüthchen linienförmig an der Spitze zweigrannig, unterhalb der Mitte allseits sehr stark behaart, der Rücken der Granne knieförmig.

Dieser Hafer wird überall angetroffen, wo unser gewöhnlicher Hafer cultivirt wird. Der Dr. *Hoffmeister* fand ihn im Himalayagebirge. *)

FESTUCACEAE. (Buschschwingelartige.)

Aehrchen viel-selten wenigblüthig. Spelzen und Paleen zwei, häutig-krautartig, selten lederartig, untere häufig gegrannt. Granne kaum gedreht. Blüthenstand rispenartig.

---

*) Von den Avena-Arten: A. byzantina, A. intermedia, A. trisperma, A. rubra, A. orientalis, A. nuda, A. fatua, A. hirtula, A. trichophylla, A. hirsuta, A. hybrida, A. sterilis und A. strigosa ist anzunehmen, dass sie Formen einer Species sind. Ob nun unser gewöhnlicher Hafer (A. sativa) von ihnen abstammt oder ob der umgekehrte Fall hier eintritt, bleibt noch zu ermitteln.

MELICA *Linn.* (Perlgras.)

Spiculae 3 — 5-florae; flores 2 — 3 superiores tabescentes. Glumae 2, membranaceae, concavae, muticae, inaequales. Paleae 2, membranaceae, muticae; inferior concava; superior bicarinata. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2. Stigmata plumosa; pilis ramosis, denticulatis. Squamulae 2, carnosae, glabrae, rarius in unam connatae. Caryopsis glabra, libera.

Folia plana. Paniculae simplices vel ramosae; spiculis pedicellatis.

MELICA JACQUEMONTII *Decaisn.* (*Jacquemont's* Perlgras.)

Caespitosa; culmis ramosis; vaginis foliisque scabris; panicula simplici; radiis adpressis; glumis inaequalibus coloratis glabris; spiculis floribus 2 hermaphroditis, dorso pilis longissimis mollibus patentissimis obsito; sterilibus asperulis.

M. *Jacquemontii Decaisn.*, in *Jacqu.* voy. IV, p. 174, Taf. 175.

Ein Fuss- bis einen und einen halben Fuss hoher Rasen. Halme unterwärts verästelt. Blattscheiden scharf. Rispen einfach, zwei Zoll lang. Aehrchen aus zwei Zwitterblüthen bestehend. Spelzen ungleich gefärbt und glatt. Blüthchen auf dem Rücken mit langen abstehenden Haaren versehen.

Im Norden von Ost-Indien zuerst von *Jacquemont* entdeckt und von Dr. *Hoffmeister* wieder aufgefunden.

FESTUCA *Linn.* (Schwingel.)

Spiculae bi-multiflorae; rachis fructifera articulata; flores distichi. Glumae 2, inaequales, plerumque carinatae. Paleae 2, herbaceae; inferior, apice acuta, mucronata vel plerumque in aristam desinens, dorso obtusiuscula; superior bicarinata. Squamulae 2, glabrae, apice bifidae, acutatae. Stamina 3, rarius 1- vel 2. Ovarium plerumque glabrum. Styli 2, terminales, parum distantes, brevissimi. Stigmata plumosa; pilis simplicibus, rarius bifidis, dentatis. Caryopsis lineari-oblonga, complanata, externe convexa, interne concava ibique linea prominente notata, paleae superiori adhaerens, interdum libera, glabra.

Gramina foliis setaceis vel planis; spiculis pedicellatis, paniculatis vel racemosis, rarius spicatis, sessilibus.

FESTUCA ELATIOR *Linn.* (Buschschwingel.)

Radice fibrosa; culmo erecto tereti striatulo glabro; foliis planis lanceolato-linearibus striatis, supra scabriusculis; ligula brevissima vel obsoleta; paniculae erectae subsecundae lucidae radiis subremotis scabris geminis, altero brevissimo unam-altero racemoso 3 — 4 spiculas gerente; spiculis linearibus teretiusculis 5 — 10-floris; glumis obtusis; valvula inferiore 5-nervia, apice denticulata mutica vel sub apice mucronata; squamulis 2, late-cuneatis, bifidis, laciniis acutatis, exterioribus dimidio minoribus, patulis, membranaceis, hyalinis, glabris; ovario oborato glabro; stylis 2 terminalibus brevibus; stigmatibus plumosis ovario duplo longioribus.

F. elatior *Linn.*, Spec. plant. p. 111. *Bromi* spec. aut.

Wurzel faserig. Halm stielrund, aufrecht gestreift und kahl. Blätter lanzett-linienförmig gestreift, auf der Oberfläche scharf. Züngelchen sehr kurz oder undeutlich. Rispe aufrecht, einseitig, glänzend. Strahlenäste entfernt scharf und paarweis abwechselnd kürzer. Aehrchen linien-

förmig, rundlich, fünf- bis zehnblüthig., Spelzen stumpf; untere Klappe fünfnervig, an der Spitze gezähnelt und grannenlos oder unterhalb der Spitze gegrannt. Schüppchen zwei, breit, keilförmig, zweispaltig mit zugespitzten Einschnitten, wovon die äusseren um die Hälfte kleiner, durchsichtig, abstehend und kahl sind. Fruchtknoten verkehrt-eiförmig, kahl. Griffel zwei, kurz, endständig. Narben federig, doppelt länger als der Fruchtknoten.

Kommt in Europa und Nord-Indien vor. Vom Dr. *Hoffmeister* scheint sie im Himalayagebirge gesammelt zu sein und zwar an den nördlichen Abhängen Ost-Indiens.

BROMUS *Linn.* (Trespe.)

Spiculae tri-multiflorae; rachis fructifera articulata; flores distichi. Glumae 2, inaequales, plerumque carinatae. Paleae 2, herbaceae; inferior sub apice aristata, rarissime mutica, dorso convexa, apice saepe usque ad originem aristae fisso; palea superior bicarinata; carinis pectinato-ciliatis. Squamulae 2, integrae, glabrae. Stamina 3. Ovarium subpyriforme, apice hirsutum. Styli subnulli. Stigmata 2, externe infra apicem inserta, plumosa; pilis elongatis, simplicibus, argute dentatis. Caryopsis linearis, externe convexa, interne plana, linea prominente notata et paleae superiori adnata, apice villosa.

Folia linearia, plana. Paniculae diffusae vel confertae. Spiculae pedicellatae, plerumque oblongae.

BROMUS TECTORUM *Linn.* (Dachtrespe.)

Radice fibrosa; culmo erecto vel basi procumbente glabro vel superne pubescente; foliis linearibus angustis flaccidis vaginisque molliter pubescentibus; ligula brevi obtusa; paniculae subsecundae laxiusculae radiis pubescentibus flexuosis subnutantibus 3 — 6nis; spiculis lineari-lanceolatis denique superne latioribus; glumis lanceolatis acutis, margine membranaceis inaequalibus; valvula exteriore lanceolata pubescente 7-nervia, margine membranacea ex apice acute bipartita aristata; aristis rectis valvulam aequantibus vel superantibus.

R. tectorum *Linn.*, Spec. plant. p. 114.

Die Zweige der Rispen wirtelständig, hängend. Die Aehrchen lanzettförmig-zusammengedrückt, acht- bis zehnblüthig, striegelhaarig, gegrannt. Blätter scharf-gewimpert. Züngelchen eingeschnitten und weit hervorragend.

War bisher nur in Europa, am Kaukasus und in einigen Theilen von Sibirien aufgefunden worden. Der Dr. *Hoffmeister* fand sie auch im Himalayagebirge.

HORDEACEAE. (Gerstenartige.)

Blüthenstand ährenförmig; Aehre einfach und einzeln; Spindel gegliedert; Aehrchen drei- bis vierblüthig, selten einblüthig; endständige Blüthe schwindend, untere Klappen häufig gegrannt; Narben sitzend; Fruchtknoten meistens behaart.

HORDEUM *Linn.* (Gerste.)

Spiculae ternae, laterales plerumque tabescentes, biflorae; flore superiore ad rudimentum subulatum redacto. Glumae 2, lanceolato-lineares, subulato-aristatae, planiusculae, inaequilaterae, paleis contrariae, subunilaterales, anticae, herbaceae, rigidae. Paleae 2, herbaceae; inferior concava, in aristam desinens; superior bicarinata. Stamina 3. Ovarium apice pilosum. Stigmata 2, sessilia, subterminalia, plumosa.

Squamulae 2, integrae vel lobulo laterali auctae, plerumque pilosae vel ciliatae. Caryopsis vertice pilosa, oblonga, interne sulco longitudinali notata, paleis adhaerens, rarius libera.

Gramina foliis planis. Spicae simplices; fructiferae saepe articulatae.

HORDEUM VULGARE *Linn.* (Gemeine Gerste.)

Flosculis omnibus hermaphroditis aristatis; spiculis seminiferis 4-fariam dispositis, seriebus binis utrinque prominentibus, aristis spica fere duplo longioribus spicaeque parallelis.

H. vulgare *Linn.*, Spec. plant. p. 125.

Sämmtliche Blüthen Zwitter und gegrannt. Die samentragenden Aehrchen vierreihig gestellt, wovon zwei Reihen etwas hervorstehen. Die Grannen doppelt so lang als die Aehre und mit derselben parallel.

Unsere gemeine Gerste ist wahrscheinlich im Orient einheimisch. Der Dr. *Hoffmeister* fand sie im Himalayagebirge in der Gegend von Djan angebaut.

HORDEUM HIMALAYENSE *Ritter.* (Himalaya-Gerste.)

Culmo erecto leviter et fugaciter glaucescente; foliis lanceolatis acuminatis, basi auriculato-membranaceo-amplexicaulibus; ligula brevi obtusa albido-subhyalina; spica hexastycha densa recta; glumis flosculos parum superantibus sericeo-pilosis; valvulis levissime pubescentibus; lobis ciliatis.

H. himalayense *Ritter*, in *Römer* et *Schultes*, Mant. II, p. 481.

Hordeum Aegiceras *Nees ab Esenbeck*, *Royle.*

Halm aufrecht und schwindend-meergrün. Blätter lanzettförmig-langzugespitzt (die oberen sieben bis acht Zoll lang und drei viertel Linien breit), an der Basis ohrenförmig-häutig, stengelumfassend. Züngelchen kurz, stumpf, durchsichtig-weisslich. Aehre sechsreihig, dicht, gerade (3 Zoll lang). Spelzen wenig länger als die Blüthen, seidenartig-behaart. Klappen leicht-pubescirend mit gewimperten Lappen.

Diese merkwürdige Gerste, welche sich durch ihre zwei- bis dreihörnigen Spitzen der Früchte auszeichnet, ist in Ost-Indien unter dem Namen Tingjack allgemein cultivirt und wurde auch im Himalayagebirge im angebauten Zustande vom Dr. *Hoffmeister* angetroffen.

HORDEUM HEXASTYCHUM *Linn.* (Sechszeilige Gerste.)

Spica erecta tereti aristata; spiculis omnibus hermaphroditis regulariter 6-fariam dispositis; aristis latiusculis plus minus divergentibus spica subduplo longioribus; squamulis 2, dimidiato-ovatis subfalcato-arcuatis acutiusculis integris carnosis, superne margineque pilis longis setuliformibus obsitis ovario foecundato multo brevioribus; germine oblongo subfusiforme, basi attenuato glabro, vertice rotundato emarginato et piloso; stigmatibus 2, terminalibus sessilibus remotis plumosis ovario multo brevioribus.

H. hexastychum *Linn.*, Spec. pl. p. 125.

Aehre aufrecht, walzenförmig, gegrannt, regelmässig, sechszeilig. Aristen breit, mehr oder weniger auseinandergespreitzt, doppelt so lang als die Aehre.

Wahrscheinlich im Orient ursprünglich zu Hause. Der Dr. *Hoffmeister* fand sie im angebauten Zustande im Himalayagebirge.

ANDROPOGONEAE. (Bartgräser.)

Aehrchen zweiblüthig; untere Blüthe stets unvollständig; Klappen dünner als die Spelzen, gewöhnlich durchsichtig.

ANDROPOGON *Linn.* (Bartgras.)

Spiculae geminae, terminales ternae; una completa, aristata; 1- vel 2 tabescentes, steriles, muticae: illa biflora, flore inferiore unipaleaceo neutro, superiore bipaleaceo, hermaphrodito, rarissime femineo. Glumae 2, tardius indurato-coriaceae, muticae. Paleae minores, hyalinae, inferior floris hermaphroditi longissime aristata. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, terminales. Stigmata plumosa, pilis simplicibus, denticulatis. Squamulae 2, truncatae, plerumque glabrae. Caryopsis glabra, paleis glumisque involuta, libera.

Rachis spicata vel paniculata, saepissime articulata. Spicae solitariae, conjugatae, fasciculatae vel paniculatae.

ANDROPOGON IWARANCUSA *Roxb.* (Iwarankusa.)

Culmo simplici erecto farcto cum nodis vaginis foliisque glabris, his elongatis linearibus, radicalibus culmi fere longitudine, horum vaginis basi saepe hirtis; radiis paniculae erectis solitariis compressis repetito-partitis; spicis bracteatis geminis: rachi pedicelloque spiculae masculae pilis ipsos aequantibus villosis; spiculis oblongis glabris: gluma inferiore spiculae fertilis convexo-plana laevi cartilagineo-membranacea, versus marginem marginata, hoc denticulato pallido, sursum 5 — 6-nervia; gluma inferiore flosculi masculi seu neutrius acuminata multinervia, apice vix marginata; arista flosculo suo duplo longiore.

A. Iwarancusa *Roxb.*, Philos. Transact. v. 80, p. 284. Taf. 16. A. Calamus aromaticus *Royle*, Illustr. of the Bot. p. 425. Taf. 97.

Dieses schöne Gras liefert Radix Iwarancusa, welche in den Officinen aufgenommen ist und sich durch ihren äusserst gewürzhaften Geruch auszeichnet. Der Halm ist einfach, aufrecht und ausgestopft (zwei bis fünf Fuss hoch), kahl, nur die Scheiden sind an der Basis rauh. Die Strahlen der Rispe aufrecht, etwas zusammengedrückt und wiederholt-getheilt. Die Aehrchen mit paarweisen Bracteen versehen. Spindel und Blüthenstielchen weichbehaart. Untere Spelze fruchtbar, plan-convex, glatt, häutig-pergamentartig, fünf- bis sechsnervig. Untere Spelze der männlichen Blüthe langzugespitzt, vielnervig, an der Spitze kaum gerandet.

Sie wurde zuerst auf Java entdeckt, scheint aber in ganz Ost-Indien verbreitet zu sein; der Dr. *Hoffmeister* fand sie im Himalayagebirge.

ANDROPOGON CAESIUS *Nees ab Esenb.* (Grauliches Bartgras.)

Radice longe fibrosa; culmo erecto ramoso glabro; foliis elongatis delicatulis mollibus glabris acuminatis; ligula membranacea; paniculis linearibus subsecundis; spiculis geminis; rachi articulata lanata; hermaphroditi flosculi corolla univalvi-aristata, masculi mutica.

A. Martini *Roxb.*, Flor. ind. v. 1, p. 280.

Auch die Wurzel dieses Bartgrases ist höchst gewürzhaft, hat aber in der Arzneikunde keinen Eingang gefunden. Es ist rasenförmig, perennirend, aufrecht und einen- bis zwei Fuss hoch.

Die Blätter sind sehr schmal, aufrecht und an der Spitze abgestutzt. Das Züngelchen häutig. Die Rispe linienförmig, einseitswendig, die Aehrchen stehen zu zweien. Die Spindel ist gegliedert und wollig. Die Zwitterblüthen einklappig und gegrannt, die männlichen wehrlos.

In den Gebirgen von Ost-Indien ziemlich verbreitet.

POGONATHERUM *Beauv.* (Bartmannsgras.)

Spiculae biflorae, geminae; altera sessilis, polygamo-hermaphrodita, altera pedicellata, polygamo-feminea; flos inferior muticus, rarissime aristatus, nunc bipaleaceus, masculus, nunc unipaleaceus, neuter, nunc plane obliteratus; superior aristatus, bipaleaceus, hermaphroditus, in spiculis pedicellatis femineus staminibus effoetis. Glumae 2, inaequales, membranaceae, inferior concava, mutica, superior carinato-concava, sub apice longissime aristata. Paleae hyalinae, breviores, inferior floris hermaphroditi sub apice longissime aristata. Squamulae nullae. Stamina 1 — 2. Ovarium sessile, glabrum. Styli 2, terminales, longissimi. Stigmata plumosa, pilis simplicibus. Caryopsis oblique oblonga, compressiuscula, laevis, glabra, libera, paleis inclusa. Spicula pedicellata sessilibus simillima, sed macrior, flos inferior unipaleaceus, neuter vel nullus, superior femineus staminibus effoetis.

Gramen caespitosum; culmis ramosis, spicis in ramulis solitariis, simplicibus, articulatis.

POGONATHERUM SACCHAROIDEUM *Beauv.* (Zuckerrohr-Bartmannsgras.)

Radice fibrosa caespitifera; culmis simplicibus et ramosis tenuibus erectis glabris, ramis alternis ad genicula villosis; foliis lanceolato-linearibus acuminatis rigidulis; spicis solitariis rarissime geminis linearibus gracilibus; rachi villosa, aristis basi geniculatis flosculis suis pluries longioribus.

P. saccharoideum *Beauv.*, Agrost. p. 176, t. 11, f. 7. P. crinitum *Trin.*, Fund. p. 166.

Wurzel faserig und rasenförmig. Halme einfach oder verästelt, dünn, aufrecht und kahl, acht Zoll bis zwei Fuss hoch. Aeste abwechselnd, an den knieförmigen Gelenken zottig-behaart. Blätter lanzett-linienförmig, langzugespitzt, härtlich, einen- bis zwei Zoll lang. Aehren einzeln, schlank. Spindel zottig-behaart. Grannen an der Basis knieförmig, viel länger als die Blüthen.

In Japan zuerst entdeckt, später auch in den nordöstlichen Gegenden von Ost-Indien, woher jedenfalls die Exemplare des Dr. *Hoffmeister* stammen, aufgefunden.

DICOTYLEDONES.

GAMOPETALAE.

CAMPANULIFLORAE.

Von den zu dieser Klasse gehörigen Familien der Campanulaceae, Lobeliaceae, Goodeniaceae, Stylidiaceae, Calyceraceae und Brunoniaceae ist in dieser Sammlung nur die zuerst genannte vertreten.

CAMPANULACEAE *Juss.*

CAMPANULA *Linn.*

CAMPANULA HIMALAYENSIS *Kl.*

Adscendens, pubescens, pauciflora; foliis parvis oblongis argute serratis basi in petiolum attenuatis; corymbis paucifloris terminalibus; calycis laciniis ovato-lanceolatis acutissimis; filamentis brevissime pubescentibus.

Die Pflanze erreicht eine Höhe von nur neun bis zwölf Zoll. Der Ebenstrauss ist zwei- bis dreiblüthig. Die Blätter sind länglich, kurz gespitzt, an der Basis verschmälert, kurz gestielt, scharf sägezähnig, etwa sechs Linien lang und drei bis vier Linien breit. Die Staubgefässe sind namentlich am Grunde behaart.

Mit Campanula ramulosa *Wall.* nahe verwandt, unterscheidet sie sich durch scharf gesägte Blätter.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 78 von Campanula himalayensis *Kl.* gegebenen Abbildungen: II. Der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *a* eine Blüthe, von welcher die Blumenkrone entfernt ist, vergr.; *b* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.

CAMPANULA CAPERONIOIDES *Kl.*

Gracilis, erectiuscula; foliis linearibus acutis utrinque margineque scabris sessilibus integerrimis vel vix denticulatis; corymbis paucifloris terminalibus: corolla calyce duplo longiore; calycis laciniis lanceolatis acuminatis puberulis; filamentis glabris.

Eine schlanke Pflanze mit ziemlich aufrechtem, etwas gebogenem, weich behaartem Stengel, linienförmigen, zugespitzten, ganzrandigen oder kaum mit einigen wenigen Zähnchen versehenen, auf beiden Seiten und am Rande rauhen, sitzenden, einnervigen Blättern, welche ein und einen halben bis zwei Zoll lang und nur eine Linie breit sind. Durch diese schmal-linealischen Blätter und die kahlen Staubfäden zeichnet sich diese längst bekannte, schon von *Wallich* als Campanula silvatica unterschiedene Art besonders aus.

Dr. *Hoffmeister* fand sie im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 78 von Campanula caperonioides *Kl.* gegebenen Abbildungen: l. Der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.: *a* eine Blüthe, von welcher die Blumenkrone entfernt ist, vergr.; *b* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.; *c* ein Längsdurchschnitt desselben, vergr.

CAMPANULA HOFFMEISTERI *Kl.*

Herbacea, pubescens, ramosa; ramis ramulisque teretibus gracilibusque; foliis sessilibus ovatis breviter acutis serrato-dentatis undique pubescentibus; floribus in apice ramorum axillaribus; calycis laciniis lanceolatis acuminatis patentibus, interdum denticulatis, imprimis basi pilosis; filamentis inferne dilatatis pubescentibus.

Ein etwa ein und einen halben Fuss hohes, verästeltes, behaartes, krautartiges Gewächs mit sitzenden oder sehr kurz gestielten Blättern, von denen die nur vorhandenen oberen neun bis sechszehn Linien lang, fünf bis zehn Linien breit, eiförmig, entfernt-sägezähnig und kurz zugespitzt sind. Die nach unten sehr stark erweiterten Staubfäden sind dicht weich-behaart.

Die Pflanze ist mit Campanula colorata *Wall.* zu nahe verwandt, als dass sie von ihr als Art getrennt werden könnte.

Dr. *Hoffmeister* sammelte sie im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 77 von Campanula Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil der Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, von welcher die Blumenkrone entfernt ist, vergr.; *c* ein Querdurchschnitt und *d* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.

CAMPANULA ARISTATA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

COMPOSITIFLORAE.

Zu dieser Klasse gehören nach der im Conspectus gegebenen Diagnostik nur die Compositae.

COMPOSITAE *Vaill.*

ASTEROIDEAE *Less.*

CONYZA *Linn. Less.*

CONYZA ROYLEI *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

INULA *Gaertn.*

INULA BARBATA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

INULA MOLLIS *Bernh.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CAESULIA *Roxb.*

CAESULIA AXILLARIS *Roxb.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

HERSILEA *Kl.*

Capitulum heterogamum radiatum, floribus marginalibus ligulatis uniseriatis, centralibus plurimis hermaphroditis tubulosis 5-dentatis. Receptaculum nudum convexum scrobiculatum. Involucrum hemisphaericum biseriale discum florum subaequans, squamis oblongo-lanceolatis exappendiculatis saepe purpurascentibus, exterioribus brevioribus herbaceis, interioribus longioribus margine membranaceis. Antherae caudatae basi rotundatae. Styli rami obtusi extus convexi pubescentes intus plani. Achaenia oblonga compressa dense sericea. Pappus setosus biserialis, setis inaequalibus acutis crebre denticulatis.

Zu dieser Gattung rechnete Dr. *Klotzsch* zwei im Himalaya wachsende Arten mit zerstreuten, sitzenden oder sehr kurz gestielten, länglichen oder linealischen, ganzrandigen oder nur wenig gezähnten Blättern und an der Spitze des Stengels und der Aeste stehenden Blüthenköpfchen.

Die Gattung Hersilea ist mit Aster sehr nahe verwandt, wenn nicht gar identisch. Von letzterer unterscheidet sie sich eigentlich nur durch den gewölbten, ausgestochenen (receptaculum convexum scrobiculatum), nicht flachen, wabigen (recept. planum alveolatum) Blüthenboden, wie ihn *De Candolle* Prodr. V, p. 226 für die Gattung Aster in Anspruch nimmt. Jedoch ist zu bemerken, dass *De Candolle* in der Charakteristik der ersten Abtheilung von Aster, wozu er die Alpigeni *Nees* bringt, den Blüthenboden schon als ausgestochen (scrobiculatum) beschreibt, wonach als unterscheidendes Merkmal der Gattung Hersilea von Aster nur der gewölbte, nicht flache Blüthenboden übrig bleiben würde. Allein auch dieser kommt gerade bei den Mitgliedern der ersten Abtheilung von Aster nicht selten vor, und ich würde daher nicht gewagt haben, die zu Hersilea gehörigen Arten von Aster zu trennen, zumal da sich in dem Bau des Blüthenköpfchens, der Blüthen, Griffel, Antheren und Früchte derselben auch nicht der geringste Unterschied von denen der Gattung Aster findet.

HERSILEA SIMPLEX *Kl.*

Caule pubescente; foliis caulinis oblongis integerrimis vel dente uno alterove instructis, utrinque pilosis sessilibus vel brevissime petiolatis, superioribus gemmiferis; involucri squamis lanceolatis dorso demum glabriusculis discum aequantibus; achaeniis hirsutis.

Es ist zu bedauern, dass diese Art nur in unvollständigen Exemplaren vorliegt. Insbesondere ist der Mangel der Wurzel zu beklagen, weil sich bei dem Vorhandensein derselben die unverkennbare Verwandtschaft mit dem formenreichen Aster alpinus *Linn.*, eine weit verbreitete Pflanze, die nicht nur auf den Gebirgen Europa's, sondern auch in Sibirien, Dahurien und sogar auf dem

Himalaya vorkommt, mit grösserer Gewissheit feststellen liesse. Sie unterscheidet sich jedoch von jenem durch die kleineren Blüthenköpfchen, durch die kürzeren Zungenblüthen, durch den nach oben dichter beblätterten Stengel und die kürzeren, länglichen, sehr kurz gestielten, rauheren Blätter. Auch ist es möglich, dass die Pflanze wegen der in den oberen Blattachseln befindlichen Knospen sich später verästelt, wodurch denn allerdings eine weit grössere Verschiedenheit von dem einköpfigen Aster alpinus sich ergeben würde.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 83 von Hersilea simplex *Kl.* gegebenen Figuren: I. Eine Pflanze in nat. Gr.; *a* ein Blüthenköpfchen der Länge nach durchschnitten, vergr.; *b* eine einzelne Randblüthe, vergr.; *c* eine einzelne Scheibenblüthe, vergr.; *d* eine Borste des Federkelchs, vergr.; *e* ein Staubgefäss, vergr.; *f* der Griffel, vergr.

HERSILEA RAMOSA *Kl.*

Caule ramoso pubescente; foliis sessilibus linearibus vel lineari-oblongis integerrimis, saepe recurvatis, adpresse pilosis; ramulis unicephalis; involucri squamis lanceolatis margine scariosis dorso puberulis discum aequantibus; achaeniis hirsutis.

Die weichbehaarten Stengel sind oberwärts ästig, die Aeste einköpfig. Die Blätter sind schmal-linealisch, nach der Spitze oft etwas breiter oder linealisch-länglich, beiderseits mit sehr kurzen, dicht anliegenden Härchen bekleidet, häufig bogenförmig-zurückgekrümmt und meist nur sechs Linien lang und ein bis zwei Linien breit. Die Blüthenköpfchen sind klein, kaum grösser als die von Aster parviflorus. Die Blättchen des Hauptkelches sind lanzettlich, sämmtlich von gleicher Länge, und zwar so lang oder doch nur wenig kürzer als die Scheibenblüthen, am Rande mehr oder weniger breit trockenhäutig, auf dem Rücken mit einigen weichen Härchen bekleidet. Die Früchtchen sind mit kurzen, steifen Haaren besetzt.

Auch diese Art hat mit mehreren aus Amerika stammenden Astern grosse Aehnlichkeit, insbesondere scheint sie nach den Diagnosen mit Aster graminifolius *Pursh* verwandt zu sein.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Pflanze im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 83 von Hersilea ramosa *Kl.* gegebenen Figuren: II. Der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *a* eine Zungenblüthe, vergr.; *b* eine Scheibenblüthe, vergr.; *c* eine Borste des Federkelches, vergr.; *d* ein Staubgefäss, vergr.; *f* der Griffel, vergr.

HETEROCHAETA *DC.*

HETEROCHAETA ASTEROIDES *DC.*

Himalya (Dr. *Hoffmeister*).

ERIGERON *Linn.*

ERIGERON UNIFLORUM *Linn.*

Himalya (Dr. *Hoffmeister*).

ERIGERON SEMIBARBATUM *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SENECIONIDEAE *Less.*

ARTEMISIA *Linn.*

ARTEMISIA JACQUEMONTIANA *Bess.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ARTEMISIA ROXBURGHIANA *Bess.*

Himalya (Dr. *Hoffmeister*).

GNAPHALIUM *Linn. Don.*

GNAPHALIUM CONFUSUM *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ANAPHALIS *DC.*

ANAPHALIS ADNATA *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ANAPHALIS MUCRONATA *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ALLARDIA *Desne.*

ALLARDIA TOMENTOSA *Desne.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CARPESIUM *Linn.*

CARPESIUM ABROTANOIDES *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LIGULARIA *Cass.*

LIGULARIA ARANEOSA *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LIGULARIA RACEMOSA *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

TANACETUM *Linn.*

TANACETUM LONGIFOLIUM *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

TANACETUM SENECIONIS *Gay.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

TANACETUM TENUIFOLIUM *Jacquem.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SENECIO *Linn.*

SENECIO HIMALENSIS *Kl.*

Glabriusculus; caule adscendente teretiusculo ramoso; foliis pinnatifidis basi in petiolum semiamplexicaulem attenuatis, glabris vel vix puberulis, pinnis linearibus acutis integerrimis; corymbo laxo; bracteolis paucis brevissimis filiformibus adpressis; involucri squamis 8 — 10 linearibus acutis; ligulis involucro paulo longioribus; achaeniis scabridis.

Die ganze, ohne Zweifel einjährige Pflanze ist nur einen halben Fuss hoch. Der aufsteigende Stengel ist schon vom Grunde an in Aeste getheilt, welche an der Spitze den weitschweifigen, lockeren und im Verhältniss zu der kleinen Pflanze sehr ausgebreiteten, ungleich hohen Ebenstrauss tragen. Die Blätter sind fiederspaltig, kahl oder doch nur mit wenigen Härchen bestreut, am Grunde in den mehr oder weniger deutlich halbstengelumfassenden Blattstiel verschmälert, die Fiederchen sind linealisch, spitz, ungetheilt. Die Länge der Blätter beträgt acht bis zwölf Linien, die der Fiederchen dagegen nur zwei bis vier Linien. Die wenigen, dem Hauptkelche anliegenden Schuppen des Aussenkelchs sind fadenförmig, meist nur eine Linie lang, gleichfarbig. Der Hauptkelch besteht aus acht bis zehn linealischen, spitzen, am Rande trockenhäutigen, etwa zwei Linien langen Schuppen, welche nur wenig kürzer sind als die Zungenblüthen. Die Achänen sind etwa ein und ein viertel bis ein und eine halbe Linie lang, fast stielrund, von einigen Furchen durchzogen und mit kurzen Härchen dicht besetzt.

Diese Art gehört nach der von *De Candolle* im Prodromus gegebenen Eintheilung der Gattung Senecio in die dritte Serie (Indici, Sect. radiati annui) und scheint nach der Diagnose mit Senecio tetrandrus *Hamilt.* verwandt zu sein, unterscheidet sich aber durch die ganzrandigen Blattzipfel und den reichköpfigen Ebenstrauss. Weniger Aehnlichkeit hat sie mit S. ramosus *Wall.* und S. multifidus *Willd.*, von denen der erstere ausser der bedeutenden Grösse fast aller Theile durch die tief fiederspaltigen, am Grunde ohrförmig-stengelumfassenden Blätter sehr ausgezeichnet ist, während der letztere mehr nach der von *De Candolle* entworfenen Diagnose als nach der von *Burmann* in der Flora indica tab. 60 fig. 4 (nicht fig. 1, wie bei *De Candolle* Prodr. VI p. 365 durch einen Druckfehler steht) gegebenen, von *Willdenow* und *De Candolle* citirten Abbildung übereinstimmt.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 82 von Senecio himalensis *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* ein Blüthenköpfchen, der Länge nach durchschnitten, vergr.; *c* eine einzelne Randblüthe, vergr.; *d* eine Scheibenblüthe, vergr.; *e* eine Borste des Federkelches, vergr.; *f* Griffel und Staubbeutel, vergr.; *g* ein Achänium, vergr.

SENECIO LEUCANTHEMIFOLIUS *Poir.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SENECIO CHRYSANTHEMIFOLIUS *Poir.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SENECIO VIOLACEUS *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SENECIO ANALOGUS *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SENECIO SISYMBRIFORMIS *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SENECIO KUNTHIANUS *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CYNAREAE *Less.*

TRICHOLEPIS *DC.*

TRICHOLEPIS LANUGINOSA *Kl.*

Caule simplici apice longiusculo-aphyllo unicephalo sub capitulo arachnoideo; foliis ambitu oblongo-lanceolatis basi attenuatis utrinque scabris inciso-serratis, summis linearibus integerrimis: involucri squamis setaceis basi arachnoideis; stigmatibus distinctis; achaeniis glabris.

Diese Art unterscheidet sich von Tricholepis furcata *DC.* sogleich durch die borstenförmigen Involucralschuppen, welche zwar am Grunde auf dem Rücken und am Rande mit einem spinnwebigen Filze bekleidet und dadurch mit einander verbunden sind, die aber sämmtlich in eine kahle Spitze auslaufen und nicht wie die inneren Hüllschuppen von Tr. furcata mit einem kurzen aber dichten sammethaarigen Ueberzuge besetzt sind. Dagegen hat sie die grösste Aehnlichkeit mit Tr. elongata *DC.*, von welcher ich cultivirte und wild gewachsene Exemplare zu sehen Gelegenheit hatte. Bei den letzteren sind die Blätter rauher und die vorwärts gerichteten Sägezähne treten weit stärker hervor, Merkmale, in denen Tr. elongata und Tr. lanuginosa genau übereinstimmen: bei den cultivirten aber sind, wie schon *De Candolle* bemerkt, die unteren Blätter weit breiter und nur undeutlich gesägt, während die mittleren am Grunde zwar stark gesägt, fast schrotsägezähnig, im Uebrigen aber mit kleinen, fast horizontal abstehenden Zähnen besetzt sind. Dagegen ist an Tricholepis lanuginosa der obere Theil der Stengel, sowie der Grund der Involucralschuppen mehr spinnwebig-wollig als an Tr. elongata, und die Griffeläste, welche bei letzterer fast bis zur Spitze verwachsen, sind bei der vorliegenden Art deutlich getrennt. Ob jedoch bei sonstiger Uebereinstimmung auf diese Merkmale viel Gewicht zu legen ist, lassen wir dahingestellt. Die Blumenkronen von Tricholepis lanuginosa haben auch im trockenen Zustande eine gelbliche Farbe, während die von Tr. elongata fast purpurroth erscheinen.

Im Himalaya von Dr. *Hoffmeister* gesammelt.

Erklärung der auf Tafel 81 von Tricholepis lanuginosa *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* ein Blüthenköpfchen durchschnitten, vergr.; *c* eine einzelne Blüthe, vergr.; *d* eine Borste des Federkelches, vergr.; *e* ein Staubgefäss, vergr.; *f* ein Griffel, vergr.

HAPLOTAXIS *DC.*

HAPLOTAXIS JACEA *Kl.*

Caule apice ramoso pilis minutis punctiformibus adsperso polycephalo; foliis sessilibus ovato-oblongis vel ovato-lanceolatis acutis subundulatis vel integerrimis glabris vel pilis punctiformibus scabris;

capitulis ad ramorum apices solitariis; involucri campanulati squamis exterioribus ovatis acutis margine brunneo-scariosis, interioribus lanceolatis multo longioribus; achaeniis striatis glabris.

Der obere Theil des Stengels ist mit kleinen punktförmigen Haaren besetzt und dadurch etwas rauh, bisweilen schwindet jedoch diese Behaarung und dann sind diese Theile glatt. Aehnlich verhält es sich in dieser Hinsicht mit den Blättern, von denen die älteren meist ohne diese anliegende rauhe Behaarung sind, obwohl sie dann nicht in dem Maasse glatt erscheinen, als die Stengel, oft tritt sogar die Rauhheit noch bedeutend hervor. An den jüngeren Blättern fehlt jedoch dieser punktförmige rauhe Ueberzug, welcher fast allen Mitgliedern dieser Gattung zukommt, gleichfalls nicht. Die Blätter sind sämmtlich stiellos, die oberen Stengelblätter haben eine eiförmig-längliche Gestalt und sind ein wenig wellenförmig oder durchaus ganzrandig, wodurch sich diese Art von Hapl. denticulata *DC.*, mit der sie sonst nahe verwandt ist, unterscheidet; die obersten Blätter gehen allmälig in eine elliptische oder eiförmig-lanzettliche Form über. Die Länge der ersteren beträgt zwei und einen halben bis drei Zoll, die Breite ein und einen halben Zoll, während die oberen kürzer und schmaler sind. Die Blüthenköpfchen stehen an der Spitze der langen beblätterten Stiele einzeln und sind am Grunde noch von einigen Blättern eingehüllt. Die äusseren Blättchen des Hauptkelches sind eiförmig, strohgelb oder bräunlich und mit einem dunkler gefärbten trockenhäutigen Rande versehen, welcher bei den inneren noch schmaleren Schuppen fast ganz verschwindet. Die Borsten des Federkelches sind am Grunde in einen deutlichen Ring verwachsen. Die Schliessfrucht ist kahl.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 79 von Haplotaxis Jacea *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil der Pflanze in nat. Gr.; b ein Blüthenköpfchen, der Länge nach durchschnitten, vergr.; *c* eine einzelne Blüthe, vergr.; *d* eine Borste des Federkelches, vergr.; *e* ein Staubgefäss, vergr.; *f* der Griffel, vergr.

HAPLOTAXIS OBVALLATA *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

HAPLOTAXIS ROYLEI *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

HAPLOTAXIS CANDICANS *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

HAPLOTAXIS ALBESCENS *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

HAPLOTAXIS CARTHAMOIDES *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CICHORACEAE *Vaill.*

MULGEDIUM *Cass.*

MULGEDIUM SAGITTATUM *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

Die linealisch-lanzettlichen, am Grunde pfeilförmigen Blätter dieser Pflanze werden von *Royle* als durchaus ganzrandig beschrieben; Dr. *Hoffmeister* fand jedoch ausser der Hauptform auch eine Varietät mit zum Theil gezähnten Blättern, welche Dr. *Klotzsch* als Mulgedium sagittatum β. dentatum bezeichnete.

LACTUCA *Tourn.*

LACTUCA HOFFMEISTERI *Kl.*

Glabriuscula; caule ramoso; foliis caulinis pinnatifidis glaberrimis, basi ampliatis semiamplexicaulibus, laciniis lanceolatis acutis integerrimis vel dentatis; corymbo laxo terminali; pedunculis elongatis bracteolatis; involucri squamis pilosis; rostro achaenio striato fere aequilongo.

Von dieser Pflanze liegt leider nur der obere Theil der Stengel vor, so dass sie nur unvollständig beschrieben werden kann. Die Blätter an den vorhandenen Stengeltheilen sind stielrund und wie die ganze Pflanze mit Ausnahme der Involucralblättchen kahl, fiederspaltig, am Grunde verbreitert und halbstengelumfassend; die Fiederchen sind lanzettlich, spitz, ganzrandig oder mehr oder weniger ungleich gezähnt. Die Länge dieser Blätter beträgt ein und ein viertel bis ein und einen halben Zoll. Die ziemlich langen Blüthenstiele sind entweder nackt oder in der Regel, namentlich nach der Spitze zu, mit wenigen lanzettlichen schuppenförmigen Blättchen besetzt. Die Hüllblätter sind auf dem Rücken behaart. Die Blüthen überragen den Hauptkelch fast um das Doppelte. Das Achänium ist gestreift, fast zwei Linien lang und nur wenig länger als der Schnabel.

In verschiedenen Merkmalen stimmt diese Art mit Lactuca perennis *L.* überein; an letztere erinnert der Blüthenstand, die Grösse der Blüthe, das Längenverhältniss des Schliessfrüchtchens zum Schnabel, obwohl dieser an der vorliegenden Species doch kürzer aber weit dicker ist als jener von L. perennis, und zum Theil auch die Blattform, nur dass bei L. Hoffmeisteri der Grund der Blätter sehr verbreitert ist, ohne mit Oehrchen versehen zu sein. Dagegen sind die Involucralblättchen behaart, was in dieser Gattung selten vorzukommen scheint. Welche von den indischen Arten mit ihr zunächst verwandt ist, habe ich bei dem unvollständigen Material, welches mir zu Gebote steht, nicht ermitteln können; in der Tracht hat sie einige Aehnlichkeit mit L. auriculata *Wall.*, ohne ihr sonst nahe zu stehen, denn bei dieser sind die Blätter mit langen Oehrchen versehen, der Endzipfel ist weit grösser und abgerundet, während er bei der vorliegenden Art in eine lanzettliche Spitze ausläuft, die Blüthen sind weit kleiner, die Involucralblätter unbehaart und die Schliessfrüchtchen viel kleiner und mit wenigstens doppelt längerem Schnabel versehen, weshalb diese Art auch in eine andere Abtheilung gehört.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 80 von Lactuca Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* ein Blüthenköpfchen, der Länge nach durchschnitten, vergr.; *c* eine einzelne Blüthe, vergr.; *d* eine Borste des Federkelches, vergr.; *e* eine Schliessfrucht, vergr.

Eine zweite Art dieser Gattung, welche Dr. *Hoffmeister* in nur einem kleinen Bruchstücke sammelte und die wegen der am Stengel weit herablaufenden Blätter an Lactuca viminea *C. H. Schultz* erinnert, ist zu unvollständig, als dass sie beschrieben werden könnte.

SCORZONERA *Linn.*

SCORZONERA VIRGATA *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

YOUNGIA *Cass.*

YOUNGIA UNCINATA *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SONCHUS *Linn. Cass.*

SONCHUS WALLICHIANUS *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SONCHUS ROYLEANUS *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

MUTISIACEAE *Less.*

AINSLIAEA *DC.*

AINSLIAEA PTEROPODA *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

OREOSERIS *DC.*

OREOSERIS LANUGINOSA *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LEUCOMERIS *D. Don.*

LEUCOMERIS SPECTABILIS *D. Don.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CEPHALANTHAE.

Zu dieser Klasse zählen die Dipsaceae, Valerianaceae und die Caprifoliaceae.

DIPSACEAE *Vaill.*

MORINA *Tourn.*

MORINA WALLICHIANA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

MORINA COULTERIANA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

Dass die Gattung Morina den Dipsaceen, wie dies fast seit einem Jahrhundert geschehen, und nicht den Acanthaceen beizuzählen ist, wie dies Dr. *Klotzsch* behauptete, habe ich in der Bonplandia Jahrgang 1861 S. 49 nachzuweisen versucht.

DIPSACUS *Tourn.*

DIPSACUS ROYLEI *Kl.*

Caule inermi glabro angulato; ramis sub capitulo puberulis hispidisque; foliis superioribus petiolatis trisectis subpinnatifidisve sparsim adpresse pilosiusculis glabriusculisve, lobis lanceolatis acuminatis inaequaliter serratis; involucri foliolis patentibus margine hispidis capitulum semiglobosum subaequantibus paleas obovatas longe mucronatas apice ciliato-villosas superantibus.

Diese Art, von welcher leider nur der obere Theil, wie ihn die Abbildung zeigt, zur Untersuchung vorliegt, hat so grosse Aehnlichkeit mit D. inermis *Coult.*, welcher gleichfalls in Nepal einheimisch ist, dass sie gewiss nicht von diesem getrennt werden kann. Die Blätter weichen in der Gestalt kaum von denen der erwähnten Art ab, sind aber im Ganzen weniger behaart, während die Borstenhaare auf der Unterseite der Mittelrippe und am Stiele deutlicher auftreten; dagegen springen die Kanten an den Aesten weniger deutlich hervor. Die Involucralblätter sind etwas länger, als jene von D. inermis, an dem vorliegenden Exemplare auch nicht zurückgeschlagen, sondern abstehend und stärker borstig-gewimpert, auch sind die einzelnen Blüthen etwas grösser als die der verwandten Art, weshalb die Stachelspitzen der Spreublättchen weniger deutlich hervortreten. Die Blumenkrone ist aussen seidig-behaart.

Dr. *Hoffmeister* sammelte sie im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 84 von Dipsacus Roylei *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* ein Spreublättchen, vergr.; *d* eine Blumenkrone der Länge nach geöffnet, um die Anheftung der Staubgefässe zu zeigen, vergr.; *e* ein Staubgefäss, vergr.; *f* eine Schlauchfrucht, vergr.; *g* ein Samen, vergr.; *h* ein Längsdurchschnitt desselben, vergr.

VALERIANACEAE *Lindl.*

VALERIANA *Linn. Neck.*

VALERIANA ROYLEI *Kl.*

Radice tuberosa; caule herbaceo erectiusculo glabro; foliis omnibus indivisis parvis petiolatis cordatis vel infimis ellipticis subdenticulatis primum puberulis, summis ovatis subsessilibus; corymbo subcontracto; fructibus demum glabriusculis.

Der Wurzelstock dieser Art ist knollenartig, der Wurzelhals mehrköpfig. Der ziemlich aufrechte, kahle Stengel erreicht an dem vorliegenden Exemplare eine Höhe von etwa acht Zoll. Die kleinen Blätter sind herzförmig, am Rande mit nur wenig hervortretenden Zähnen versehen, in

der Jugend mit zerstreuten, anliegenden, kleinen Härchen bekleidet, später fast kahl, die untersten bisweilen elliptisch oder fast spatelförmig, die unteren ohne Blattstiel drei bis vier Linien lang und fast ebenso breit, die oberen eiförmig mit abgerundeter Spitze und sehr kurz gestielt, während der Stiel der unteren Blätter drei bis vier Linien lang ist. Die Frucht ist anfangs zwischen den Rippen mit kleinen Härchen besetzt, später fast kahl.

Nach der Eintheilung dieser Gattung in *De Candolle's* Prodromus gehört sie in die dritte Abtheilung (Sect. Phu §. 3.) mit krautartigen, nicht rankenden Stengeln und ungetheilten Blättern.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 85 von Valeriana Roylei *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe mit dem unterständigen Fruchtknoten, vergr.; *c* und *d* eine Blumenkrone mit geöffneter Röhre und zurückgelegten Saumzipfeln, um die Anheftung der Staubgefässe und den Griffel zu zeigen, vergr.; *e* der Fruchtknoten, vergr.; *f* ein Längsdurchschnitt desselben, vergr.

VALERIANA HOFFMEISTERI *Kl.*

Radice caespitosa stolonifera; caule elato glabro sulcato; foliis omnibus pinnatis pauci- (1—2) jugis, foliolis dentato-serratis, caulinorum superiorum anguste lanceolatis, fasciculorum sterilium latius lanceolatis vel ovatis acutis basi angustatis; corymbis terminalibus axillaribusque; fructibus glabris.

Die Tracht dieser in einem Wurzelstocke mit einem Ausläufer und in zwei oberen Stengeltheilen vorliegenden Pflanze hat unter den europäischen Arten dieser Gattung die meiste Aehnlichkeit mit V. sambucifolia, insbesondere stimmen mit ihr die Wurzelausläufer und die wenig- (nur ein- bis zwei-) paarigen Blätter derselben mit den breiten Endblättchen überein. Dagegen sind die Früchte dieser Art etwas kleiner und schmäler als die der V. sambucifolia und die oberen Stengelblätter nur mit einem oder zwei Blättchenpaaren versehen, auch scheint die Pflanze eine noch grössere Neigung zur achselständigen Blüthenentwickelung zu haben, als die mit ihr verglichene. Von den indischen Arten ist Valeriana Hardwickii *Wall.* ihr zunächst verwandt, doch lässt sich bei dem Mangel der unteren und mittleren Stengelblätter kein bestimmtes Urtheil über den Werth der vorliegenden Art fällen.

CAPRIFOLIACEAE *Rich.*

LONICERA *Linn. Desf.*

LONICERA BICOLOR *Kl.*

Fruticulus ramosissimus; foliis parvis orbiculatis ellipticis vel ovato-rotundatis integerrimis basi quandoque subcordatis brevissime petiolatis supra glabriusculis subtus glaucis plus minusve dense pilosis; pedunculis brevissimis bifloris; bracteolis connatis extrorsum densissime piloso-glandulosis; corollis extus hispidulis.

Ein, wie es scheint, kleiner, aber sehr ästiger Strauch mit grauer, leicht löslicher Rinde. Die Blätter sind entweder eiförmig-rundlich oder fast kreisrund oder auch elliptisch, die grösseren am Grunde meist schwach herzförmig, alle ganzrandig und sehr kurz gestielt (die Länge des

Blattstiels beträgt nur eine halbe bis eine Linie), oberseits grün, mit wenigen Härchen bestreut oder im Alter fast ganz kahl, am Rande und auf der meergrünen Unterseite, sowie an den jungen Aesten mit längeren und dichter stehenden, weichen Haaren besetzt. An den älteren Blättern ist jedoch die Behaarung auch auf der Unterseite weniger stark, ja selbst der erwähnte bläuliche Ueberzug tritt namentlich an der Spitze des Blattes zurück. Die Blüthen stehen an kurzen, etwa zwei Linien langen, abstehend behaarten Stielchen an der Spitze und in den oberen Blattwinkeln der Aeste. Die Deckblätter an der Spitze der Blüthenstielchen sind länglich-lanzettlich, ungefähr drei Linien lang, die Deckblättchen bilden ein von dichtstehenden Drüsenhaaren bedecktes Näpfchen, welches die Kelchröhre und später die Frucht umschliesst. Die kleinen Kelchzähne sind lanzettlich-dreieckig, spitz und mit drüsenlosen Haaren bedeckt. Die aussenseits behaarte Blumenkrone ist am Grunde mit einem Höcker versehen. Die Staubfäden sind am Grunde, der Griffel der ganzen Länge nach mit drüsenlosen Haaren bekleidet. Die Beere ist drüsig-behaart, obwohl nicht in dem Grade, wie das sie bis zur Mitte umgebende Näpfchen.

Diese Art stimmt in allen Theilen mit Lonicera hypoleuca *Desne.* so sehr überein, dass ich sie von ihr nicht zu unterscheiden vermag.

Dr. *Hoffmeister* fand sie im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 71 von Lonicera bicolor *Kl.* gegebenen Figuren: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* das Näpfchen, die Kelche und der untere Theil der Blumenkrone, vergr.; *c* die Blumenkrone, der Länge nach geöffnet, vergr.; *d* Fruchtknoten, Griffel und Narbe, vergr.; *e* und *f* Staubgefässe, vergr.; *g* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.; *h* ein Längsdurchschnitt desselben, vergr.

LONICERA MACROGYNE *Kl.*

Foliis oblongo-lanceolatis acutis integris breviter petiolatis utrinque hirtis; pedunculis axillaribus solitariis bifloris folio brevioribus; bracteis foliaceis lato-ovatis acutis; corollis basi evidenter gibbosis intus extusque basi pubescentibus; stylo longo corollam multo excedente; ovario glanduloso-pilosa.

Die älteren Aeste dieses Strauches sind kahl, die jüngeren behaart. Die Blätter sind länglich oder länglich-lanzettlich, spitz, ganzrandig, beiderseits, aber namentlich auf der blasseren Unterseite mit kurzen Haaren besetzt, ohne den nur zwei Linien langen Blattstiel ein und ein viertel bis ein und drei viertel Zoll lang und fünf bis neun Linien breit. Die drei viertel bis über einen Zoll langen Blüthenstiele stehen in den Blattwinkeln einzeln und tragen an ihrer Spitze je zwei Blüthen, welche von zwei grossen blattartigen breit eiförmigen, beiderseits, aber namentlich am Rande mit drüsenlosen Haaren besetzten Deckblättern umgeben sind. Der Kelch hat eine drüsig-behaarte Röhre und sehr kleine Zipfel. Die Blumenkrone ist vom Grunde bis zur Mitte aussen- und innenseits weichhaarig, am Grunde mit einem deutlichen Höcker versehen und hat einen fünfspaltigen Saum. Die kahlen Staubgefässe sind der Kronröhre ein wenig über der Mitte eingefügt, kürzer als die Kronzipfel. Der lange die Blumenkrone überragende, bis zur Mitte behaarte Griffel trägt an der Spitze die grosse kopfförmige Narbe. Der längliche Fruchtknoten ist drüsig-behaart.

Diese Art ist mit Lonicera bracteata *Royle* nahe verwandt, unterscheidet sich aber ausser den weniger stark behaarten, etwas längeren, aber schmaleren, nicht eigentlich eiförmigen, sondern elliptisch- oder länglich-lanzettlichen Blättern durch die am Grunde mit einem deutlichen Höcker versehene Blumenkrone und durch breit-eiförmige, kleinere Deckblätter. Auch Lonicera hispida *Pall.*

welche in der Blattform mit der hier beschriebenen Art noch grössere Aehnlichkeit hat als Lonicera bracteata, scheint nach anderen in der Diagnose angegebenen Merkmalen gut unterschieden zu sein.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Pflanze im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 72 von Lonicera macrogyne *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* Kelch und Blumenkrone, vergr.; *c* eine Blumenkrone, der Länge nach geöffnet und vergr.; *d* der Griffel, vergr.; *e* der Fruchtknoten, vergr.; *f* ein Querdurchschnitt desselben, vergr.

LONICERA DIVERSIFOLIA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

Ausser diesen befindet sich in der Sammlung noch eine, wie es scheint, von Lonicera Myrtillus *Hook. fil.* et *Thoms.* nicht verschiedene Art, welche Dr. *Klotzsch* neu benannte und worauf er eine neue Gattung gründete, deren Namen ich zur Vermeidung unnützer Synonyme mit Stillschweigen übergehe.

ABELIA *R. Br.*

ABELIA TRIFLORA *R. Br.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CONTORTIFLORAE.

Zu dieser Klasse gehören nach dem Conspectus die Rubiaceae, Loganiaceae, Apocynaceae, Asclepiadaceae, Gentianaceae, Jasminaceae und Oleaceae, welche, mit Ausnahme der Loganiaceae, sämmtlich in dieser Sammlung vertreten sind.

RUBIACEAE *Juss.*

RUBIA *Tourn.*

RUBIA HIMALAYENSIS *Kl.*

Caule secus angulos aculeato-scabro; foliis binis ellipticis, basi in petiolum brevissimum contractis apiculatis excepto margine aculeato-scabro utrinque glabris laevibusque; pedunculis axillaribus retrorsum scabris; pedicellis glabris saepe trifloris; corollae lobis oblongis apiculatis; ovario glabriusculo.

Die nur in den oberen Stengeltheilen vorliegenden Exemplare dieser Art sind an den Kanten mit rückwärts gekrümmten Stacheln besetzt, im Uebrigen aber kahl. Die Blätter stehen zu zweien einander gegenüber und sind länglich-elliptisch, kurz bespitzt, am Grunde in einen kurzen Stiel verschmälert, am Rande rauh, sonst auf beiden Seiten unbehaart und glatt, höchstens auf der Mittelrippe mit einigen wenigen sehr kleinen Stachelchen besetzt, einnervig, im Vergleich mit anderen Arten dieser Gattung ziemlich gross, nämlich zwei bis drei Zoll lang, einen bis ein und ein viertel Zoll breit. Die mit den Blättern gleichlangen oder auch längeren Blüthenstandstiele sind wie die Aeste mit rückwärts gekrümmten kleinen Stacheln besetzt, die Blüthenstielchen dagegen

kahl, oft dreiblüthig. Die Saumzipfel der Blumenkrone sind länglich und mit einer sehr kleinen einwärts gebogenen Spitze versehen. Der Fruchtknoten ist kahl oder nur mit wenigen weichen Härchen besetzt. Früchte fehlen.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 76 von Rubia himalayensis *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* die Blumenkrone ausgebreitet und vergr.; *d* Kelch und Fruchtknoten nebst Griffeln und Narben, vergr.; *e* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.

RUBIA CORDIFOLIA *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ASPERULA *Linn.*

ASPERULA CONSANGUINEA *Kl.*

Caule quadrangulo glabro; foliis senis octonisve lanceolatis glabris margine scabris; corymbis terminalibus axillaribusque longe pedunculatis; fructibus (immaturis) pilis subuncinatis hispidis.

Die nur in ihren oberen Theilen bekannte Pflanze hat schlanke, vierkantige, kahle Stengel und zu sechs bis acht quirlförmig stehende lanzettliche, kahle, nur am Rande von vorwärts gerichteten Borstenhaaren rauhe, am Grunde in einen kurzen Stiel verschmälerte, einen bis ein und einen halben Zoll lange, zwei bis drei Linien breite, einnervige Blätter. Die Ebensträusse stehen an der Spitze des Stengels und in den Blattwinkeln auf langen, die Blätter um das Doppelte überragenden, an der Spitze mit zwei lanzettlichen oder linealischen Deckblättchen besetzten Stielen. Die noch nicht vollständig entwickelten Früchtchen sind mit an der Spitze ein wenig gekrümmten Haaren dicht besetzt.

In der Tracht hat diese Pflanze grosse Aehnlichkeit mit Asperula odorata, doch scheint sie, wenigstens nach den vorliegenden Exemplaren, stets viel grösser zu sein.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 74 von Asperula consanguinea *Kl.* gegebenen Figuren: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blumenkrone ausgebreitet und vergr.; *c* Kelch, Fruchtknoten, Griffel und Narben, vergr.; *d* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.

ASPERULA HOFFMEISTERI *Kl.*

Caulibus ramosis glabris; foliis quaternis vel plerumque senis ovali-ellipticis vel obovatis basi in petiolum brevem protractis apiculatis, junioribus hirtis, senioribus glabris, omnibus margine scabris; corymbis terminalibus axillaribusque; fructibus uncinato-hispidis.

Die zu vier, fünf oder meist zu sechs quirlförmig stehenden Blätter sind länglich-elliptisch oder rundlich-verkehrt-eiförmig, kurz bespitzt, am Grunde in einen ein bis zwei Linien langen Blattstiel verschmälert, am Rande rauh, übrigens kahl oder doch nur in der Jugend mit kurzen, anliegenden, weisslichen Härchen besetzt, drei bis acht Linien lang, ein und eine halbe bis drei Linien breit. Die end- und achselständigen, meist dreiblüthigen Blüthenstandstiele sind in der Regel noch einmal so lang als die Blätter. Der Fruchtknoten ist mit kleinen Härchen besetzt, welche später wasserhell und an der Spitze hakenförmig-gekrümmt sind.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 75 von Asperula Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil der Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* eine Blumenkrone, ausgebreitet und vergr.; *d* Kelch, Fruchtknoten, Griffel und Narben, vergr.; *e* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.; *f* eine Frucht, vergr.; *g* ein Durchschnitt derselben, vergr.

Eine dritte von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gesammelte, von Dr. *Klotzsch* als neu benannte Asperula vermag ich nicht von Asperula brachyantha *Boiss.* zu unterscheiden, und um die schon zu sehr überhäufte Synonymie nicht noch zu vermehren, unterlasse ich die Veröffentlichung des ihr beigelegten Namens.

GALIUM *Linn.*

GALIUM HIMALAYENSE *Kl.*

Caulibus prostratis vel floriferis e basi adscendente erectiusculis ramosissimis quadrangularibus glabris: foliis senis octonisve lineari-lanceolatis acutissimis mucronatis uninerviis glabris; floribus axillaribus breviter pedunculatis; corollae lobis acutis; staminibus corolla brevioribus; fructibus glabris scabriusculis.

Die Pflanze wächst rasenförmig und treibt lange niederliegende oder zur Blüthezeit ziemlich aufrechte kahle und glatte, vier- oder undeutlich sechskantige, sehr ästige Stengel. Die Blüthen stehen zu sechs bis acht in Quirlen und sind schmal-linealisch-lanzettlich, sehr spitz und stachelspitzig, nur zwei bis drei Linien lang, eine viertel Linie breit. Die blattwinkelständigen Blüthenstandstiele sind kurz, meist nur wenig länger als die Blätter. Die Staubgefässe sind noch kürzer als die kleinen, eiförmigen, spitzen Kronblätter. Die Früchtchen sind unbehaart, aber ein wenig rauh.

Unter den europäischen Arten dieser Gattung ist Galium helveticum *Weig.* und namentlich G. saxatile *L.* mit der eben beschriebenen nahe verwandt, von den übrigen stimmt G. acutum *Edgew.*, eine im Himalaya wachsende Pflanze, so sehr mit dieser Art überein, dass sie wohl nicht von ihr getrennt werden kann. Das Längenverhältniss der zweispaltigen Griffel zu den Staubgefässen, welche bei der vorliegenden Art länger als die Griffel sind, soll bei der erwähnten umgekehrt sein.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 73 von Galium himalayense *Kl.* gegebenen Figuren: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blumenkrone, ausgebreitet und vergr.; *c* und *d* Staubgefässe von verschiedenen Seiten, vergr.; *e* der Fruchtknoten, vergr.; *f* ein Querdurchschnitt desselben, vergr.

GALIUM ASPERIFOLIUM *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

IXORA *Linn.*

IXORA COCCINEA *Linn.*

Auf der Insel Ceylon cultivirt und von Dr. *Hoffmeister* daselbst gesammelt.

COFFEA *Linn.*

COFFEA ARABICA *Linn.*

Auf der Insel Ceylon cultivirt und von Dr. *Hoffmeister* daselbst gesammelt.

APOCYNACEAE *Lindl.*

VINCA *Linn.*

VINCA GUILELMI WALDEMARII *Kl.*

Glabra: foliis breviter petiolatis oblongis basi angustatis apice obtusis mucronulatis: pedunculis axillaribus petiolo vix brevioribus; laciniis calycinis angusto-linearibus acuminatis: corollae tubo glabro: petalis dimidiato-obovatis obtusis apiculatis tubo evidenter brevioribus.

Da Vinca rosea *Linn.* selbst nach der von *De Candolle* Prodr. VIII p. 382 gegebenen Diagnose an den Blättern, Kelchen, Kronröhren und Schlauchfrüchten weich behaart sein soll, so veranlasste dies vermuthlich Dr. *Klotzsch* die vorliegende Art, an welcher die genannten Theile durchaus kahl sind, in früherer Zeit von ersterer zu trennen. Später scheint er diese Ansicht aufgegeben zu haben, wenigstens bezeichnete er eine vom Professor *Peters* in Mosambique gesammelte Art dieser Gattung, an welcher gleichfalls die erwähnten Theile unbehaart sind und die auch gleich der vorliegenden etwas kleinere Saumzipfel der Blumenkrone besitzt, als Vinca rosea *Linn.* Die Identität beider ist demnach wohl nicht in Zweifel zu ziehen, dagegen die Diagnose von Vinca rosea in entsprechender Weise zu erweitern und zu verbessern.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 70 von Vinca Guilelmi Waldemarii *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* ein Zweig in nat. Gr.; *b* die Blumenkrone entfaltet und vergr.; *c* und *d* die Staubgefässe, von verschiedenen Seiten, vergr.; *e* Kelch, Fruchtknoten, Griffel und Narbe, vergr.; *f* die Narbe, noch mehr vergr.; *g* der Fruchtknoten mit den Drüsen an jeder Seite, vergr.; *h* ein Durchschnitt desselben, vergr.; *i* der Same, vergr.; *k* ein Durchschnitt desselben, um den Embryo zu zeigen, vergr.

CERBERA *Linn.*

CERBERA MANGHAS *Linn.*

Auf der Insel Ceylon cultivirt und von Dr. *Hoffmeister* daselbst gesammelt.

PLUMERIA *Tourn.*

PLUMERIA ACUTIFOLIA *Poir.*

Wird auf der Insel Ceylon cultivirt und ist daselbst von Dr. *Hoffmeister* gesammelt.

ASCLEPIADACEAE *Lindl.*

MARSDENIA *R. Br.*

MARSDENIA ROYLEI *Wight.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

GENTIANACEAE *Lindl.*

GENTIANA *Tourn.*

GENTIANA STRICTA *Kl.*

Caule stricto; foliis imis rosulatis oblongo-spathulatis, ceteris oblongis vel plerumque lineari-lanceolatis; pedunculis elongatis unifloris; calycis laciniis subinaequalibus ovato-triangularibus lanceolatisque corollae tubum aequantibus; corollae laciniis oblongis basi fimbriatis apice crenulatis erecto-patentibus.

Von dieser Pflanze ist auf Tafel 69 nur ein kleines Exemplar in natürlicher Grösse abgebildet, oft wird sie um das Doppelte bis Dreifache höher. Sie stimmt in allen wesentlichen Merkmalen mit Gentiana detonsa *Fries* überein, welche früher nur aus den nördlichsten Theilen Europa's, Asiens und Amerika's bekannt war, später aber auch im westlichen Tibet und zwar in der alpinen Region gefunden und von *Hooker fil.* und *Thomson* ausgegeben wurde. Diese Exemplare sind noch bedeutend höher und verzweigter, als die grössten der von Dr. *Hoffmeister* gesammelten, im Uebrigen finde ich jedoch keinen Unterschied zwischen beiden. Die Zipfel der Blumenkrone sind in der Regel länger, die Röhre ist dagegen etwas kürzer als auf der Abbildung angegeben, auch treten die Wimpern am Grunde der Kronsaumzipfel oft weniger deutlich hervor, was übrigens auch bei G. detonsa *Fr.* nicht selten der Fall ist. Die Form der Blätter, die einblüthigen, langen Blüthenstiele, die ungleiche Grösse der Kelchzipfel und die grossen Blüthen von Gentiana stricta stimmen genau mit G. detonsa überein.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 69 von Gentiana stricta *Kl.* gegebenen Figuren: *a* ein kleines Exemplar in nat. Gr.; *b* der Kelch ausgebreitet und vergr.; *c* die Blumenkrone mit geöffneter, ausgebreiteter Röhre, vergr.; *d* ein Staubgefäss, vergr.; *e* eine noch nicht vollkommen reife Frucht, vergr.; *f* ein Querdurchschnitt derselben, vergr.

GENTIANA KURROO *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

GENTIANA TENELLA *Fr.*

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya in einer sehr üppigen Form gesammelt.

Eine vierte, sehr kleine Art dieser Gattung hielt Dr. *Klotzsch* für Gentiana capitata *Hamilt.*, sie stimmt aber mit den von *Hooker fil.* und *Thomson* unter diesem Namen versandten Exemplaren durchaus nicht überein, vielmehr nähert sie sich der von den genannten Herren unter No. 23 ohne Speciesnamen verbreiteten Art. Eine fünfte, von Dr. *Hoffmeister* gesammelte Gentiana diente Dr. *Klotzsch* zur Aufstellung einer neuen Gattung; da er sie aber nicht abbilden liess, so übergehen wir sie hier.

PLEUROGYNE *Eschschltz.*

PLEUROGYNE HIMALAYENSIS *Kl.*

Caule a basi ramoso; foliis infimis obovato-spathulatis, superioribus ovatis oblongisque; calycis segmentis lanceolatis corolla fere dimidio brevioribus; petalis late ovato-lanceolatis vel obovatis acutis; ovario obtuso; capsulis acutis petalis aequilongis.

Diese Art hat mit Pl. carinthiaca, namentlich mit der von *Hooker fil.* und *Thomson* unter dem Namen Pl. carinthiaca *Roxb.* (nicht *Griseb.*) ausgegebenen Pflanze so grosse Aehnlichkeit, dass ich sie als Species von ihr nicht zu trennen vermag. Die Stengel sind vom Grunde in meist einblüthige, mit zwei oder vier Leisten belegte Aeste getheilt. Die untersten Blätter sind verkehrt-eiförmig oder fast spatelig-verkehrt-eiförmig, die darauf folgenden länglich oder breit eiförmig. Wie bei Pl. carinthiaca, so sind auch bei der vorliegenden die Kelchblätter fast um die Hälfte kürzer als die breit eiförmig-lanzettlichen oder fast verkehrt-eiförmigen, spitzen Kronblätter.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 68 von Pleurogyne himalayensis *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* ein Blumenkronblatt, vergr.; *c* und *d* Staubgefässe, von verschiedenen Seiten dargestellt, vergr.; *e* die Frucht, vergr.; *f* ein Querdurchschnitt derselben, vergr.

OPHELIA *D. Don.*

OPHELIA NUDA *Kl.*

Caule tetragono elato glabro; foliis superioribus late ovatis brevissime acutis vel obtusiusculis sessilibus glaberrimis; calycis segmentis late lanceolatis acutis corollam paullo superantibus; petalis ovato-lanceolatis; foveis nudis orbiculatis; filamentis linearibus ima basi connatis.

Von dieser mit Ophelia cordata *Don* nahe verwandten Pflanze ist nur der obere Theil bekannt. Die Stengel derselben sind kahl, vierkantig, an den Kanten gar nicht oder doch nur äusserst schwach geflügelt. Die Blätter sind breit eiförmig, am Grunde abgerundet, ohne die herzförmige Ausbuchtung zu besitzen, welche die Blätter von Ophelia cordata kennzeichnet, auch sind sie nur kurz bespitzt oder ganz abgerundet und nicht in eine lange Spitze vorgezogen, wie dies an den Blättern der erwähnten Art der Fall ist. Hieraus ergiebt sich, dass die Blätter dieser Art bei gleicher und grösserer Breite doch kürzer als jene von Ophelia cordata sind, nämlich nur neun bis zwölf Linien lang, aber sechs bis neun Linien breit. In dieser Hinsicht haben sie Aehnlichkeit mit den Blättern einer von *Hooker fil.* und *Thomson* ohne Namen unter No. 10 Ophelia ausgegebenen Pflanze, nur mit dem Unterschiede, dass bei dieser die Blätter weit dichter, etwa einen Zoll von einander entfernt, stehen, während die Abstände zwischen den Blättern an der vorliegenden Art drei bis vier Zoll betragen, worin sie wiederum mit Oph. cordata übereinstimmt. Mit dieser hat sie überhaupt ausser der abweichenden Form der Blätter die grösste Aehnlichkeit. Die Zahl der Nerven in den Blättern (sieben bis neun), der Blüthenstand, das Längenverhältniss des Kelches zu den Kronblättern, die Nervatur dieser letzteren, die Beschaffenheit des Grübchens, dies alles beweist die nahe Verwandtschaft beider Arten.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 67 von Ophelia nuda *Kl.* gegebenen Figuren: *a* der obere Theil der Pflanze in nat. Gr.; *b* ein Blumenkronblatt, vergr.; *c* und *d* Staubgefässe von verschiedenen Seiten dargestellt, vergr.: *e* der Fruchtknoten; *f* ein Querdurchschnitt desselben, vergr.

HALENIA *Borkh.*

HALENIA ELLIPTICA *D. Don.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

Eine andere von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gesammelte Gentianee diente zur Aufstellung einer neuen Gattung; da dieselbe aber nicht abgebildet ist, scheint es passender, sie hier zu übergehen.

JASMINACEAE *Lindl.*

JASMINUM *Tourn.*

JASMINUM PUBESCENS *Willd.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

JASMINUM REVOLUTUM *Sims.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

JASMINUM SAMBAC *Ait.*

Auf der Insel Ceylon cultivirt und von Dr. *Hoffmeister* daselbst gesammelt.

OLEACEAE *Lindl.*

SYRINGA *Linn.*

SYRINGA EMODI *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

OLEA *Tourn.*

OLEA GLANDULIFERA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CONVOLVULIFLORAE.

Zu dieser Klasse gehören die Convolvulaceae und Polemoniaceae, welche beide in der Sammlung vertreten sind.

CONVOLVULACEAE *Vent.*

PHARBITIS *Chois.*

PHARBITIS NIL *Chois.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CONVOLVULUS *Linn.*

CONVOLVULUS ARVENSIS *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

IPOMOEA *Linn.*

IPOMOEA VITIFOLIA *Sweet.*

An der vorliegenden, von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gesammelten, von Dr. *Klotzsch* neu benannten Pflanze ist nicht der geringste Unterschied von Ipomoea vitifolia *Sweet* zu entdecken; zur Vermeidung unnützer Synonyme unterlasse ich daher die Veröffentlichung des ihr von Dr. *Klotzsch* gegebenen Namens. Aus gleichem Grunde übergehe ich eine andere Convolvulacee, welche Dr. *Klotzsch* als Typus einer neuen Gattung ansah, aber nicht abbilden liess.

CUSCUTA *Tourn.*

CUSCUTA MACRANTHA *D. Don.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

POLEMONIACEAE *Vent.*

POLEMONIUM *Linn.*

POLEMONIUM COERULEUM *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ASPERIFOLIAE.

Zu dieser Klasse gehören die Boraginaceae, Cordiaceae, Hydrophyllaceae und Hydroleaceae, von denen nur die ersten in dieser Sammlung vertreten sind.

BORAGINACEAE *Lindl.*

ONOSMA *Linn.*

ONOSMA ECHIOIDES *Linn*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LITHOSPERMUM *Sw.*

LITHOSPERMUM OFFICINALE *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

MATTIA *Schult.*

MATTIA HIMALAYENSIS *Kl.*

Caulibus ramosis teretibus hirtis; foliis infimis oblongis basi in petiolum attenuatis, caulinis inferioribus subspathulato-lanceolatis, superioribus lineari-lanceolatis sessilibus, omnibus utrinque hirtis; racemis inferioribus bracteatis, terminalibus ebracteatis; pedicellis brevissimis; corollis parvis calycis lobos oblongos parvos excedentibus; genitalibus inclusis; nuculis orbicularibus alatis margine denticulatis disco echinato dentibus aculeisque glochidiatis.

Die Stengel, deren mehrere aus dem Wurzelstocke zu entspringen scheinen, sind stielrund, ästig und von kurzen, dichtstehenden Haaren rauh. Die untersten Blätter sind länglich, in den Blattstiel verschmälert, am Rande sehr fein gezähnelt-rauh, oberseits von auf weissen Höckerchen sitzenden Haaren rauh, unterseits mit kurzen, dichtstehenden, aber am Grunde meist knotenlosen Haaren besetzt. Mit dem etwa zolllangen Stiele sind diese untersten Blätter drei Zoll lang und an der breitesten Stelle einen Zoll breit. Die darauf folgenden unteren Stengelblätter sind kürzer und bei weitem schmaler, länglich-spatelförmig, ein und einen halben bis zwei Zoll lang, an der breitesten Stelle zwei bis drei Linien breit; die obersten sind linealisch-lanzettlich, sitzend, alle auf beiden Seiten mit der erwähnten Behaarung bekleidet. Die unteren Blüthentrauben stehen im Winkel der obersten deckblattartigen Blätter, die endständigen sind ohne Deckblätter. Die Blüthenstielchen sind nur eine halbe bis eine Linie lang, gleich den Stengeln und Aesten mit kurzen, am Grunde knotenlosen Haaren besetzt, während die kleinen, länglichen, stumpfen, kaum eine Linie langen Kelchzipfel wie die Oberseite der Blätter mit steifen, auf weissen Knötchen sitzenden Haaren bedeckt sind. Die Blumenkrone ist gleichfalls klein und nur wenig länger als der Kelch. Die Nüsschen sind von einem kreisrunden, am Rande gezähnelten Flügel umgeben, dessen Durchmesser

ungefähr 2 Linien beträgt. Die Zähne dieser Flügel sind gleich den Weichstacheln der eigentlichen Nüsschen mit Widerhaken versehen.

Nach der von *De Candolle* Prodr. X, p. 167 gegebenen Eintheilung der Gattung Mattia gehört diese Art in die letzte Abtheilung.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 64 von Mattia himalayensis *Kl.* gegebenen Figuren: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* eine Blumenkrone, ausgebreitet und vergr.; *d* Kelch, Fruchtknoten, Griffel und Narben, vergr.; *e* und *f* die Frucht von verschiedenen Seiten dargestellt und vergr.; *g* ein Durchschnitt derselben, vergr.

ECHINOSPERMUM *Sw.*

ECHINOSPERMUM GLOCHIDIATUM *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LEPTANTHE *Kl.*

Calycis laciniae quinque elongato-lineari-lanceolatae ima tantum basi connatae. Corolla tubuloso-subcampanulata, fauce nuda, limbo obtuse quinquedentato aequali. Stamina 5 corollae tubo inserta inclusa; antherae oblongae. Ovarium quadrilobum. Stylus simplex inclusus; stigma emarginatum. Nuces 4 distinctae subovatae basi stylo affixae.

Diese Gattung gehört zu der Abtheilung der Boragineen, deren Mitglieder im Schlunde der Blumenkrone keine Schuppen haben und bei welchen die Nüsschen nur am Grunde dem Griffel angeheftet sind. Die einzige bis jetzt bekannte Art derselben zeichnet sich durch die langen schmal-linealischen, nur ganz unten am Grunde ein wenig verwachsenen, die Blumenkrone überragenden, ein bis ein und einen viertel Zoll langen, seidenartig behaarten Kelchzipfel und die zahlreichen, sitzenden, scheinbar in einer langen Aehre dicht gedrängt stehenden Blüthen sehr aus, weshalb Dr. *Klotzsch* sie auch L. macrostachya nannte. Die Blumenkrone ist aussen weichhaarig, innen kahl, sechs bis acht Linien lang, wovon der bei weitem grösste Theil auf die schmale, nach oben ein wenig erweiterte Röhre kommt; ihre kleinen Saumzipfel sind stumpf und von gleicher Grösse. Der Griffel reicht ungefähr bis zur Mitte der Röhre; die Narbe ist ausgerandet, fast zweilappig. Die von mir untersuchten Nüsschen waren noch sehr jung, klein, fast eiförmig-dreieckig, spitz, kahl und glatt, nach der Abbildung kommen aber einige dem Griffel an Grösse fast gleich. Die Blätter sind linealisch-lanzettlich, ganzrandig, bei einer Breite von drei bis vier Linien vier bis sechs Zoll lang, von meist drei oder bisweilen fünf deutlichen Nerven durchzogen, beiderseits behaart, aber oberseits mit längeren, wasserhellen, auf Knötchen sitzenden Haaren besetzt. Der Stengel ist gleichfalls behaart.

Der Gattungsname ist aus λεπτός, dünn, und ἄνθος, Blüthe, zusammengesetzt.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 63 von Leptantha macrostachya *Kl.* gegebenen Figuren: *a* die Pflanze in nat. Gr.; *b* Kelch und Blumenkrone, wenig vergr.; *c* die Blumenkrone der Länge nach geöffnet, vergr.; *d* Fruchtknoten, Griffel und Narbe, vergr.; *e* die Frucht, vergr.; *f* ein Längsschnitt eines Nüsschens, vergr.

ERITRICHIUM *Schrad.*

ERITRICHIUM FRUTICULOSUM *Kl.*

Multicaule, strigulosum; caulibus plurimis suffruticosis ramosis: foliis lineari-oblongis basi attenuatis integerrimis acutis obtusisve; racemis bracteatis laxis; pedicellis calyce multo longioribus post anthesin curvatis: calycis profunde quinquepartiti strigosi laciniis linearibus: corolla calycem vix excedente.

Aus dem Wurzelstocke entspringen mehrere holzige, mit kleinen anliegenden Striegelhaaren dicht besetzte, verzweigte Stengel. Die Blätter derselben sind linealisch-länglich, nach dem Grunde verschmälert, spitz oder stumpf, ganzrandig, beiderseits striegelhaarig, ein bis ein und ein viertel Zoll lang und an der breitesten Stelle unterhalb der Spitze ein und eine halbe Linie breit. Die Astblätter sind weit kleiner und schmaler. Die Blüthen stehen an der Spitze der Aeste und des Stengels in lockeren Trauben. Die Blüthenstielchen sind nach der Blüthezeit zurückgekrümmt und dann etwa drei bis fünf Linien lang, gleich dem tief fünfspaltigen, etwas über eine Linie langen Kelche striegelig-behaart. Die Kelchzipfel sind linealisch. Die Blumenkrone ist im Schlunde mit Schuppen versehen. Die noch sehr jungen Nüsschen sind von einem fast becherförmigen, häutigen Saume umgeben, dessen Rand mit feinen Zähnchen besetzt ist, die an ihrer Spitze kleine Widerhaken tragen.

Ueber ihre Verwandtschaft vermag ich bei der Unvollständigkeit des Materials nichts zu sagen; mit den mir bekannten Arten dieser Gattung hat sie keine Aehnlichkeit.

Dr. *Hoffmeister* fand sie im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 62 von Eritrichium fruticulosum *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blumenkrone, vergr.; *c* eine Blumenkrone, der Länge nach geöffnet, vergr.; *d* Kelch, Fruchtknoten, Griffel und Narbe, vergr.; *e* die Nüsschen an der Griffelbasis angeheftet, vergr.; *f* ein einzelnes Nüsschen, vergr.; *g* ein Längsdurchschnitt desselben, vergr.

CYNOGLOSSUM *Tourn.*

CYNOGLOSSUM MICRANTHUM *Desf.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

Eine zweite Art der Gattung Cynoglossum aus dieser Sammlung ist zu unvollständig, als dass sie veröffentlicht zu werden verdiente.

OMPHALODES *Tourn.*

OMPHALODES LONGIFLORA *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

MYOSOTIS *Dill.*

MYOSOTIS CAESPITOSA *Schultz.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

Eine zweite Art dieser Gattung ist nur in einem Bruchstücke vorhanden und daher nicht mit Sicherheit zu bestimmen.

SOLANIFLORAE.

Zu dieser Klasse gehören die Solanaceae und Cestraceae, von denen nur die ersteren in dieser Sammlung vertreten sind.

SOLANACEAE *Bartl.*

SOLANUM *Tourn.*

SOLANUM VERBASCIFOLIUM *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

HYOSCYAMUS *Tourn.*

HYOSCYAMUS NIGER *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

Eine andere von Dr. *Klotzsch* neu benannte Art dieser Gattung liegt in einem zu unvollständigen Exemplare vor, als dass durch deren Veröffentlichung der Wissenschaft ein Nutzen erwüchse.

PRIMULIFLORAE.

Zu dieser Klasse zählen die Primulaceae, Myrsinaceae, Plumbaginaceae, Aegiceraceae und Plantaginaceae, von denen nur die zuerst und zuletzt genannte Familie vertreten ist.

PRIMULACEAE *Vent.*

PRIMULA *Linn.*

PRIMULA HOFFMEISTERI *Kl.*

Foliis rosulato-confertis, exterioribus coriaceis carnosulisve late ovatis acuminatis glabris, interioribus rugosis primum puberulis revolutisque oblongo-lanceolatis subtus efarinosis; involucri foliolis exterioribus lineari-lanceolatis pedicellos breves excedentibus; calycis suburceolati profunde quinquefidi corollae tubo plerumque duplo brevioris laciniis anguste lineari-lanceolatis margine subdenticulatis; corollae hypocrateriformis lobis obcordato-bifidis.

Von den rosettenförmig stehenden Blättern sind die äusseren lederartigen oder fleischigen breit eiförmig, zugespitzt, ganz kahl, die darauf folgenden länglich-lanzettlich, in der Jugend umgerollt und auf beiden Seiten mit einem feinen haarförmigen Ueberzuge versehen. Vollständig entwickelte Blätter fehlen an den vorliegenden Exemplaren. Der Schaft ist zwei und einen halben bis drei und einen halben Zoll lang, kahl und glatt, nur unmittelbar unter dem Blüthenstande

bisweilen gelblich-mehlartig bestreut. Die Blüthenstielchen sind nur wenige Linien lang, so dass die äusseren linealisch-lanzettlichen Hüllblättchen dieselben überragen. Der krugförmige Kelch ist zwei bis drei Linien lang, seine Zipfel sind schmal linealisch-lanzettlich, sehr fein gezähnelt, so lang oder etwas kürzer als die Kelchröhre, kahl oder bisweilen mit einem mehlartigen Ueberzuge. Die präsentirtellerförmige Blumenkrone ist mit einer den Kelch meist um das Doppelte überragenden Röhre versehen; die Saumzipfel sind verkehrt-herzförmig, zweilappig.

Diese Art ist mit der formenreichen Primula denticulata *Sm.* sehr nahe verwandt und dürfte von ihr kaum specifisch zu trennen sein, wenigstens stimmen viele von *Wallich* und anderen Botanikern in Ostindien gesammelte und unter der erwähnten *Smith*'schen Bezeichnung ausgegebene Exemplare genau mit der vorliegenden Pflanze überein. Eine Form mit entwickelten Blättern und daher in der Tracht etwas verschieden, aber gleichfalls mit den kräftigen Wurzelstöcken versehen, wurde von Dr. *Hoffmeister* auch gesammelt und von Dr. *Klotzsch* als Primula denticulata *Sm.* gedeutet, beide können aber nach der von *Wallich* und *Hooker fil.* und *Thomson* ausgegebenen Formenreihe dieser Pflanze nur als zu ein und derselben Art gehörig betrachtet werden.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya aufgefunden.

Erklärung der auf Tafel 56 von Primula Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blumenkrone, der Länge nach geöffnet und vergr.; *c* der Kelch, vergr.; *d* und *e* Staubgefässe von verschiedenen Seiten dargestellt, vergr.; *f* der Fruchtknoten mit Griffel und Narbe, vergr.; *g* ein Längsdurchschnitt und *h* ein Querdurchschnitt desselben, vergr.

PRIMULA SIBIRICA *Jacq.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

Dr. *Klotzsch* bestimmte diese Pflanze als Primula elegans *Duby*, ich muss sie jedoch für Primula sibirica halten, welche früher nur aus Sibirien, Daurien und dem Altai bekannt war, in neuerer Zeit aber auch von *Hooker fil.* und *Thomson* im westlichen Tibet aufgefunden worden ist.

PRIMULA INVOLUCRATA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

PRIMULA PURPUREA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ANDROSACE *Tourn.*

ANDROSACE INCISA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LYSIMACHIA *Linn.*

LYSIMACHIA LOBELIOIDES *Wall.*

PLANTAGINACEAE *Lindl.*

PLANTAGO *Linn.*

PLANTAGO EROSA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

Eine andere von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gesammelte Art dieser Gattung wurde von Dr. *Klotzsch* mit einem neuen Namen belegt, sie scheint aber von Plantago major *Linn.* nicht verschieden zu sein, namentlich stimmt nach der Diagnose Pl. major β, asiatica *Dcsne*, ziemlich gut überein. Ich unterlasse daher die Veröffentlichung des ihr von Dr. *Klotzsch* beigelegten Namens, um die leider schon zu sehr überhäufte Synonymie nicht noch zu vermehren.

BICORNES.

Zu dieser Klasse gehören die Ericaceae, Siphonandraceae, Menziesiaceae, Rhodoraceae, Clethraceae und Hypopityaceae.

SIPHONANDRACEAE *Kl.*

CASSIOPE *D. Don.*

CASSIOPE FASTIGIATA *D. Don.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

PIERIS *D. Don.*

PIERIS OVALIFOLIA *D.* et *G. Don.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

RHODORACEAE *Kl.*

WALDEMARIA *Kl.*

WALDEMARIA ARGENTEA *Kl.*

Arboreum; foliis amplis subcoriaceis obovato-oblongis acutis in petiolum crassum attenuatis planis utrinque glaberrimis subtus argenteis costa nervisque prominulis; bracteis deciduis dense sericeis; pedunculis brevibus crassis puberulis; calyce brevissimo obscure lobato; corolla (inter maximas) alba late campanulata, limbi segmentis breviusculis bilobis; staminibus 10, filamentis glabris; ovarii pubescentis loculis subsedecim; stylo flexuoso crasso; stigmate dilatato.

Rhododendron argenteum *Hook. fil.*

Ein dreissig Fuss hoher Baum mit einzelnen oder zu zwei bis drei beisammen stehenden, ausgebreiteten, an der Spitze beblätterten Aesten mit blasser Rinde. Die seidenartig behaarten Blätter gewähren in der Knospenlage einen prächtigen Anblick; anfangs sind sie in grosse, fast dachziegelig sich deckende Schuppen gehüllt, so dass sie Tannenzapfen gleichen; die äusseren oder unteren Schuppen sind breit und lederartig, kahl und gefärbt, die innersten länglich-spatelförmig, weichhaarig. Bei vollständiger Entwickelung sind die Blätter grösser als die der verwandten Arten, etwa sechs Zoll bis einen Fuss lang und drei bis fünf Zoll breit, lederartig, beinahe flach, kahl, oberseits dunkelgrün mit fast parallelen Nerven, unterseits silberweiss mit hervortretender Rippe und Nerven. Die Blattstiele haben nur eine geringe Länge. Die dicht mit Seidenhaaren bedeckten Deckblätter fallen bald ab. Die weissen Blüthen sind zwei bis drei Zoll lang und im Durchmesser zwei bis zwei und einen halben Zoll breit. Rücksichtlich der silberweissen Unterseite der Blätter, aber auch nur hierin, hat diese Art mit Rhododendron arboreum Aehnlichkeit, während der tiefer getheilte Saum der Blumenkrone, der zehnfächerige Fruchtknoten, welcher nach der hier gegebenen Abbildung jedoch sechszehnfächerig ist, der dicke gewundene Griffel und die grosse Narbe an Rhododendron Falconeri erinnern.

Da Dr. *Hoffmeister* diese von Dr. *Jos. Dalt. Hooker* an den höchsten Stellen im Sikkim-Himalaya entdeckte Art nicht gesammelt und hier nur nach einer in *Hooker's* The Rhododendrons of Sikkim-Himalaya gegebenen Abbildung, sowie nach einem von diesem Gelehrten mitgetheilten Exemplare Aufnahme gefunden hat, so haben wir obige Diagnose und Beschreibung aus jenem Werke entlehnt.

Dr. *Klotzsch* gründete auf diese und verwandte Arten die Gattung Waldemaria, von welcher eine vollständige Charakteristik zwar nicht veröffentlicht ist, deren wesentliche Merkmale jedoch bei Gelegenheit einer Anzeige von *Curtis'* Botanical Magazine in der Gartenzeitung von *Otto* und *Dietrich* 24. Jahrgang S. 310 namhaft gemacht sind. Es heisst daselbst: Dr. *Klotzsch* hat die an Arten so zahlreich gewordene Gattung Rhododendron einer kritischen Bearbeitung unterworfen, die hoffentlich bald der Oeffentlichkeit übergeben werden wird. Seiner gefälligen Mittheilung nach trennt er dieselbe in mehrere neue Gattungen, die alle in zwei grosse Hauptabtheilungen gebracht sind, nämlich in Pluriculiculatae, bei denen jede Klappe der aufspringenden Kapsel mehrere Kammern hat, in denen sich die Samen befinden, und in Uniculiculatae, bei denen jede Klappe der Kapsel nur eine Kammer hat. Diese sind in Unterabtheilungen und endlich in Genera getheilt. Das vorliegende Rhododendron Falconeri gehört nach ihm zur Gattung Waldemaria *Kl.* (Seiner Königlichen Hoheit dem hochseligen Prinzen Waldemar von Preussen zu Ehren benannt). Dieselbe gehört zur Hauptabtheilung Pluriculiculatae und unterscheidet sich durch eine kopfförmige Inflorescenz, einen achttheiligen Blumensaum, sechzehn Staubgefässe, einen sechzehnfächerigen Fruchtknoten und eine vierklappige Frucht, deren jede einzelne Klappe vier Kammern trägt. Nach ihm gehören folgende Arten hierher: Waldemaria Falconeri, W. argentea, W. Hodgsoni und W. grandis.

Erklärung der auf Tafel 53 und 54 von Waldemaria argentea *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *b* Fruchtknoten, Griffel und Narbe, vergr.; *c* ein Staubgefäss, vergr.; *d* Pollenkörner, vergr.; *e* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.; *f* und *g* Fruchtkapseln, vergr.; *h* eine Fruchtklappe, vergr.; *i* der Same, vergr.; *k* ein Längsdurchschnitt desselben, vergr.; *l* der Keimling, vergr.

RHODODENDRON *Linn.*

RHODODENDRON LEPIDOTUM *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

RHODODENDRON ANDROPOGON *D. Don.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

HYPOPITYACEAE *Kl.*

HYPOPITYS *Dill.*

HYPOPITYS MULTIFLORA *Scop.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

EPIANTHAE.

Von den zu dieser Klasse gehörigen Familien der Diplarchiaceae, Diapensiaceae, Epacridaceae, Sapotaceae, Styraceae und Ebenaceae ist nur die zuletzt genannte in dieser Sammlung vertreten.

EBENACEAE *Vent.*

DIOSPYROS *Linn.*

DIOSPYROS WALDEMARII *Kl.*

Ramulis novellis puberulis; foliis breviter petiolatis oblongis ellipticisve acuminatis basi rotundatis vel subcordatis utrinque puberulis mollibus: floribus femineis axillaribus solitariis, pedunculis fl. fem. unifloris petiolo longioribus: calycis profunde quadripartiti laciniis ovato-oblongis puberulis; corollae lobis lineari-oblongis calycem paulo superantibus.

Die jüngeren Zweige sind mit einer feinen weichen Pubescenz überzogen. Die Blätter sind länglich, länglich-lanzettlich, elliptisch oder die kleineren auch eiförmig, nach der Basis zu ein wenig verschmälert und am Grunde selbst abgerundet oder schwach herzförmig, ziemlich lang zugespitzt, auf beiden Seiten mit kurzen, weichen Härchen besetzt, mit Einschluss des nur zwei bis drei Linien langen, weichbehaarten Stiels zwei bis vier Zoll lang und in der Mitte oder oberhalb derselben an der breitesten Stelle drei viertel bis ein und einen viertel Zoll breit. Die nur vorhandenen weiblichen Blüthen stehen einzeln in den Blattwinkeln, ihre Stiele sind von einer feinen Pubescenz überzogen, vier bis fünf Linien lang, also länger als die Blattstiele. Die Zipfel des fast bis zum Grunde vierspaltigen Kelchs sind eiförmig-länglich, beiderseits weich behaart, drei bis fünf Linien lang, am Grunde zwei Linien breit. Die Blumenkrone ist nur wenig länger als der Kelch, etwa bis zur Mitte vierspaltig, die Zipfel sind linealisch-länglich, mit einer sehr feinen

Pubescenz überzogen. In diesen weiblichen Blüthen befinden sich acht fast vollständig ausgebildete Staubgefässe. Der Fruchtknoten ist kugelig, achtfächerig, von vier (nicht drei, wie auf der Tafel gezeichnet ist), an der Spitze zweilappigen Griffeln gekrönt.

Dr. *Hoffmeister* entdeckte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 55 von Diospyros Waldemarii *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* ein Zweig in nat. Gr.; *b* eine Blumenkrone entfaltet und vergr.; *c* Kelch und Fruchtknoten, vergr.; *d*, *e* und *f* Staubgefässe von verschiedenen Seiten dargestellt, vergr.; *g* der Fruchtknoten mit den Griffeln und Narben, vergr.; *h* ein Querdurchschnitt und *i* ein Längsdurchschnitt desselben, vergr.

VERBENIFLORAE.

Diese Klasse bilden die Verbenaceae und Labiatae.

VERBENACEAE *Juss.*

CLERODENDRON *Linn.*

CLERODENDRON CASTANEAEFOLIUM *Kl.*

Ramulis tetragonis ramisque paniculae et petiolis strigosis; foliis summis oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis basi attenuatis serratis utrinque strigoso-hirtis, junioribus subtus subtomentosis: panicula terminali patente ampla subnuda; cymis laxifloris; bracteolis caducis; calycis quinquepartiti substriguloso-pubescentis ampli squamato-glandulosi laciniis lanceolatis tenuiter acuminatis; corollae strigoso-villosae et glanduloso-punctatae tubo calycem triente superante, limbi laciniis subunguiculatis subsecundis tubo fere triente brevioribus.

Von dieser Art befindet sich in der Sammlung nur ein Blüthenast mit Blüthen. Diese sind länglich oder länglich-lanzettlich, spitz oder fast ein wenig zugespitzt, meist scharf-gesägt, oberseits von kurzen, dichtstehenden Striegelhaaren bedeckt, unterseits an den Nerven, sowie an den Stielen gleichfalls mit steifen, nur etwas längeren Striegelhaaren besetzt und ausserdem mit weichen Haaren bekleidet und in der Jugend sogar filzig. Mit Einschluss der fünf bis sieben Linien langen Stiele sind diese obersten Blätter drei bis vier und einen halben Zoll lang und an der breitesten Stelle ein und ein viertel bis ein und drei viertel Zoll breit. Nur die beiden untersten Zweige der endständigen, gefärbten Rispe sind von kleinen Blättern gestützt, die folgenden dagegen nackt und die Deckblättchen der Trugdöldchen fallen schon früh ab. Der Kelch ist weit, tief-fünfspaltig, vier bis sechs Linien lang, mit feinen bisweilen fast striegeligen, meist aber weichen Haaren bekleidet und namentlich vom Grunde bis zur Mitte mit kleinen schüsselförmigen Drüsen bedeckt, seine Zipfel sind lanzettlich, fein zugespitzt. Auch die den Kelch um den dritten Theil überragende Blumenkronröhre ist von einer striegeligen Behaarung dicht überzogen. Die aufsteigenden Staubgefässe ragen weit aus der Röhre hervor.

Wie aus der Diagnose und Beschreibung dieser Art hervorgeht, hat sie die grösste Aehnlichkeit mit Clerodendron infortunatum *Linn.*, ja sie würde von letzterer gar nicht zu unterscheiden

sein, hätten nicht an dem vorliegenden Exemplare die Blätter eine andere Form als jene von Cl. infortunatum. Während nämlich die Blätter der letzteren und zwar nicht blos die grossen langgestielten unteren, sondern auch die oberen und obersten in der Regel breit eiförmig, oft fast kreisrund und lang zugespitzt sind, haben sie an dem in Rede stehenden Exemplare, wie der Speciesname schon andeutet, eine längliche, fast länglich-lanzettliche Gestalt. Im Uebrigen stimmen jedoch beide überein; die striegelige Behaarung der vierkantigen Aeste, der Blattstiele und Blattnerven, der Rispe und der Blumenkronröhre, die übrige Bekleidung der Blätter, die Grösse und drüsige Beschaffenheit des Kelchs, der Blüthenstand, die Form der Blumenkrone, dies Alles deutet darauf hin, dass die von Dr. *Klotzsch* neu benannte Pflanze von Cl. infortunatum als Art nicht getrennt werden kann. Ueberdies hat auch schon *Wallich,* welcher in der Heimath dieser Pflanze Gelegenheit hatte, sie in ihrem ganzen Formenkreise zu beobachten, Exemplare unter dem Namen Volkameria infortunata ausgegeben, welche mit den vorliegenden auch in der Blattform der Blüthenäste genau übereinstimmen.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 65 von Clerodendron castaneaefolium *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *b* eine Blumenkrone der Länge nach geöffnet und vergr.; *c* und *d* Staubgefässe von verschiedenen Seiten dargestellt und vergr.; *e* Fruchtknoten und Griffel, vergr.; *f* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.; *g* ein Querdurchschnitt desselben, vergr.

PREMNA *Linn.*

PREMNA PYGMAEA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CARYOPTERIS *Bunge.*

CARYOPTERIS WALLICHIANA *Schauer.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

TECTONIA *Linn. fil.*

TECTONIA GRANDIS *Linn. fil.*

Auf der Insel Ceylon cultivirt und daselbst von Dr. *Hoffmeister* gesammelt.

LABIATAE *Juss.*

ORIGANUM *Tourn.*

ORIGANUM NORMALE *D. Don.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ORIGANUM VULGARE *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

PRUNELLA *Tourn.*

PRUNELLA VULGARIS *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SCUTELLARIA *Linn.*

SCUTELLARIA PROSTRATA *Jacquem.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SCUTELLARIA ANGULOSA *Benth.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

MENTHA *Linn.*

MENTHA ROYLEANA *Benth.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

HYSSOPUS *Linn.*

HYSSOPUS OFFICINALIS *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CALAMINTHA *Benth.*

CALAMINTHA UMBROSA *Benth.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

THYMUS *Linn.*

THYMUS SERPYLLUM *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LEONURUS *Linn.*

LEONURUS PUBESCENS *Benth.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

AJUGA *Linn.*

AJUGA REMOTA *Benth.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LEUCAS *R. Br.*

LEUCAS LINIFOLIA *Spr.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

PHLOMIS *R. Br.*

PHLOMIS LAMIIFOLIA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

PHLOMIS CORDATA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SALVIA *Linn.*

SALVIA LANATA *Roxb.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

NEPETA *Linn.*

NEPETA LEUCOPHYLLA *Benth.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

NEPETA SPICATA *Benth.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

NEPETA CALAMINTHOIDES *Benth.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ELSHOLZIA *Willd.*

ELSHOLZIA HOFFMEISTERI *Kl.*

Herbacea; caule erecto quadrangulo lineis duabus longitudinalibus pubescentibus vestito: foliis breviter petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis acutis serratis utrinque puberulis, floralibus vix diversis vel ovato-rotundatis; verticillastris densis imbricatis; spicis tomentosis villosissimis; calycibus fructiferis globosis apice villosis.

Der Stengel ist krautartig, aufrecht, vierkantig, vierfurchig und abwechselnd in je zwei gegenüberstehenden Furchen mit dichtstehenden feinen Haaren bekleidet. Die Blätter sind eiförmig oder ei-lanzettförmig, spitz, gesägt, beiderseits mit einer feinen Pubescenz überzogen, mit Einschluss des nur ein bis zwei Linien langen Stiels drei viertel bis ein und ein viertel Zoll lang und am Grunde fünf bis sieben Linien breit. Die unmittelbar unter den Aehren stehenden Blätter sind entweder von gleicher Gestalt, nur kleiner als die übrigen, oder eiförmig-rundlich. Die Blüthenquirle stehen dichtgedrängt, höchstens ist der unterste ein wenig von den übrigen entfernt. Die Aehren sind dichtwollig-filzig. Die Kelche sind zur Fruchtzeit kugelig, an der Spitze wollig.

Diese Art hat mit Elsholzia eriostachya *Benth.*, aber namentlich mit E. densa *Benth.* sehr grosse Aehnlichkeit. Mit letzterer stimmt sie in der Form und Behaarung des Stengels und der Blätter überein und scheint nur durch die kleineren Blüthen und in Folge dessen durch die dünnere Aehre von ihr unterschieden zu sein.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 66 von Elsholzia Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* Kelch und Blumenkrone, vergr.; *c* eine Blumenkrone der Länge nach durchschnitten und ausgebreitet, vergr.; *d* ein Kelch mit geöffneter Röhre, um den Fruchtknoten und den Griffel zu zeigen, vergr.; *e* der Fruchtknoten mit Griffel und Narben, vergr.; *f* das Nüsschen, vergr.

LAMIUM *Linn.*

LAMIUM RHOMBOIDEUM *Benth.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LAMIUM PETIOLATUM *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

PERSONATAE.

Von den zu dieser Klasse gehörigen Familien der Gesneraceae, Scrophulariaceae, Orobanchaceae, Cyrtandraceae, Acanthaceae, Pedaliaceae, Lentibulariaceae und Bignoniaceae finden sich in dieser Sammlung aus den Scrophulariaceen, Orobanchaceen, Acanthaceen, Lentibulariaceen und Bignoniaceen Vertreter.

SCROPHULARIACEAE *Lindl.*

PEDICULARIS *Linn.*

PEDICULARIS TUBIFORMIS *Kl.*

Foliis ambitu angusto-oblongis pinnatifidis, laciniis oblongis serratis glabris; petiolis fimbriatis; floribus axillaribus pedunculatis; calyce puberulo fisso, dentibus 2—3 cristatis; corollae tubo puberulo tenui calyce multoties longiore, galea falcata, rostro lineari circinnato; capsula obliqua.

Die aufsteigenden, fünf bis acht Zoll hohen Stengel sind kahl und glatt. Die Blätter sind im Umrisse länglich, meist ein bis ein und einen halben Zoll lang, übrigens fiederspaltig und haben längliche, gesägte Zipfel, deren acht bis zehn an jeder Seite der Mittelrippe stehen. Der Blattstiel ist mit Wimpern besetzt. Die Blüthen stehen schon in den Achseln der unteren Blätter und gehen bis zur Spitze des Stengels, so dass die untersten bereits in Frucht sind, wenn die obersten sich zu entfalten beginnen; sie sind sämmtlich gestielt, die untersten aber länger (drei viertel bis einen Zoll), während die obersten nur drei bis vier Linien lang sind. Der Kelch ist mit einigen weichen Haaren bekleidet, an der einen Seite gespalten, an der Spitze mit zwei bis drei kammförmigen Zähnen versehen, vier Linien lang. Die Blüthen scheinen gelb zu sein. Die Blumenkrone besitzt eine ein und einen halben bis zwei und einen halben Zoll lange, weichbehaarte Röhre, welche mithin den Kelch weit überragt. Die Kapsel ist länglich, stachelspitzig, schief, vorn fast ein wenig sichelförmig, acht Linien lang.

Diese Art hat die grösste Aehnlichkeit mit Pedicularis siphonantha *Don.* und P. tubiflora *Fisch.*, von denen die erstere schon von *Wallich*, die letztere zuerst auf den Alpen Daurien's und erst in neuester Zeit auch auf dem Himalaya gefunden wurde; beide sind nach *Bentham* in *De Candolle's* Prodr. X, p. 565 mit einander nahe verwandt. Nach den an dieser Stelle gegebenen Diagnosen ist es sogar unmöglich, beide als Arten von einander zu trennen, zumal da die namhaft gemachten, sehr geringen Unterscheidungsmerkmale nicht constant sind. In der von *Hooker fil.* und *Thomson* ausgegebenen Sammlung ostindischer Pflanzen sind beide Arten vertreten; nach diesen Exemplaren scheint P. siphonantha, soweit dies im trockenen Zustande beurtheilt werden kann, rothe, P. tubiflora gelbe Blüthen zu haben. Mit letzterer stimmt die in Rede stehende Art mithin auch in diesem Merkmale überein, wie überhaupt kaum ein constantes Unterscheidungszeichen von dieser nachgewiesen werden kann.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 57 von Pedicularis tubiformis *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blumenkrone der Länge nach durchschnitten, vergr.; *c* Kelch, Griffel und Narbe, vergr.; *d* und *e* Staubgefässe von verschiedenen Seiten, vergr.; *f* die Kelchröhre geöffnet, um den Fruchtknoten zu zeigen, vergr.; *g* ein Querdurchschnitt der Frucht, vergr.; *h* ein Längsdurchschnitt derselben, vergr.; *i* ein Samen, vergr.; *k* ein Längsdurchschnitt desselben, vergr.

PEDICULARIS HIMALAYCA *Kl.*

Caule erectiusculo glabro vel puberulo; foliis ambitu anguste lanceolatis profunde pinnatipartitis glabris vel puberulis, laciniis oblongis pinnatifidis serratis, serraturis plerumque albido-cartilagineis; pedunculis axillaribus solitariis petiolis aequilongis; calycis cylindrici puberuli dentibus 4 — 5 inaequalibus cristatis, serraturis albido-cartilagineis; corollae tubo calycem duplo superante; galea falcata; rostro lineari-circinnato.

Der Stengel ist ziemlich aufrecht, fünf bis acht Zoll hoch, meist kahl oder spärlich behaart. Die Blätter sind im Umrisse schmal-lanzettförmig, tief fiedertheilig, ein und einen halben bis zwei Zoll lang, in der Regel kahl, die Zipfel sind länglich, wiederum fiederspaltig, gesägt und meist mit knorpelig-verdickten weissen Sägezähnen. Die Blüthen stehen in den Achseln der oberen Blätter auf zwei bis drei Linien langen, gewöhnlich kahlen Stielen. Die Kelchröhre ist cylindrisch, weich behaart, drei bis vier Linien lang, an der Spitze mit drei bis vier ungleichen, kammförmigen, gesägten, am Rande oft weiss-knorpelig-verdickten Zipfeln versehen. Die Kronröhre überragt den Kelch um das Doppelte, die Lippe ist schmal, höchstens sechs Linien breit, der dünne Schnabel halbkreisförmig-eingerollt.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 58 von Pedicularis himalayca *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blumenkrone mit der Länge nach durchschnittener Röhre, vergr.; *c* Kelch, Griffel und Narbe, vergr.; *d* und *e* Staubgefässe von verschiedenen Seiten dargestellt; *f* der Kelch geöffnet, um den Fruchtknoten zu zeigen, vergr.; *g* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.

PEDICULARIS MACRANTHA *Kl.*

Caule humili glabro vel superne puberulo; foliis ambitu sublanceolatis profunde pinnatifidis, laciniis oblongis pinnatifidis vel inciso-serratis pubescentibus; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis breviter pedunculatis; calycibus subventricoso-globosis hinc fissis hirtis, dentibus 5 majusculis cristatis; corollae tubo calycem vix superante; labio trilolo lato; galea obtusa abrupte flexa; rostro vix semicirculari apice bifido.

Eine niedrige, nur zwei bis fünf Zoll hohe Pflanze, deren senkrecht herabsteigende Wurzelstöcke oft ebenso lang sind als die kahlen oder kurzbehaarten Stengel. Die Blätter sind tief fiederspaltig, fast bis zur Mittelrippe eingeschnitten, mit einem feinen haarförmigen Ueberzuge bekleidet, die Blattzipfel sind wiederum fiederspaltig oder scharf eingeschnitten-gesägt, spitz, im Umrisse länglich oder lanzettlich; die unteren Blätter sind mit Einschluss der drei viertel bis ein und ein viertel Zoll langen Stiele zwei bis drei und einen halben Zoll lang, daher oft so lang als die ganze Pflanze hoch ist, die darauf folgenden sind bei weitem kürzer gestielt und im Ganzen ein bis ein und einen halben Zoll lang. Die Blüthen stehen in den Achseln der oberen Blätter auf meist nur eine Linie langen Stielen. Der Kelch ist vor oder unmittelbar nach der Entfaltung der Blüthen meist bauchig oder fast kugelig aufgeblasen, später cylindrisch, kurz-rauhhaarig, an der Spitze mit fünf ziemlich grossen kammförmigen Zähnen versehen, drei bis fünf Linien lang. Die Kronröhre ist kaum länger als die Kelchröhre, die dreilappige Lippe einen Zoll breit, der Helm stumpf, fast plötzlich umgebogen, der linealische Schnabel einwärts gekrümmt, kaum halbkreisförmig, an der Spitze kurz zweispaltig. Früchte fehlen an den vorliegenden Exemplaren.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 59 von Pedicularis macrantha *Kl.* gegebenen Figuren: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blumenkrone ausgebreitet, vergr.; *c* und *d* Staubgefässe von verschiedenen Seiten gesehen, vergr.; *e* ein Kelch aufgeschnitten, um den Fruchtknoten zu zeigen, vergr.; *f* Griffel und Narbe, vergr.; *g* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.

PEDICULARIS HOFFMEISTERI *Kl.*

Caule erectiusculo; foliis ambitu ovato-oblongis pinnatipartitis subtus in nervo medio hispidis, laciniis oblongis subpinnatifidis, pinnulis serratis, serraturis subcartilagineo-marginatis; pedunculis in axillis foliorum superiorum solitariis unifloris petiolo brevioribus; calycis puberuli hinc fissi dentibus 4—5 inaequalibus cristatis; corollae tubo calyce duplo longiore; rostro lineari-circinnato.

Die Stengel sind fast aufrecht, oft ein wenig bogenförmig, stielrund, weichbehaart. Die Blätter sind ziemlich lang gestielt (an den mittleren Stengelblättern beträgt die Länge des Stiels ein bis ein und einen halben Zoll, die unteren Blätter, welche ohne Zweifel bedeutend längere Stiele haben, fehlen an den vorliegenden Exemplaren), im Umrisse eiförmig-länglich, übrigens tief-fiederspaltig, kahl oder mit kleinen Härchen bestreut, auf der Unterseite an der Mittelrippe aber mit längeren weichen Haaren besetzt; die Zipfel sind eingeschnitten-gesägt oder meist wieder fiederspaltig, die Sägezähne fast knorpelig-weiss-berandet und ein wenig einwärts gebogen. Die ganze Länge der mittleren Stengelblätter beträgt zwei und einen halben bis drei Zoll, die der oberen bei kürzeren Stielen drei viertel bis ein und einen halben Zoll. Die Blüthen stehen in den Achseln der

oberen Blätter einzeln; ihre Stiele sind zwei bis drei Linien lang, mithin etwas kürzer als die Blattstiele. Der Kelch ist weichbehaart, bisweilen gespalten, an der Spitze mit vier bis fünf ungleichen, oft grossen kammförmigen Zähnen versehen, seine Röhre hat eine Länge von sechs Linien. Die Kronröhre ist in der Regel noch einmal so lang als der Kelch, weichbehaart; die Lippe ist fast zollbreit. Kapseln fehlen an den vorliegenden Exemplaren.

Aus dieser Beschreibung ist ersichtlich, dass die Art grosse Aehnlichkeit mit P. megalantha *Don* hat, welche ich nur in einem wenig instructiven Exemplare kenne, an dem die Sägezähne der Blattzipfel jedoch ohne die erwähnte knorpelig-weisse Berandung sind.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 60 von Pedicularis Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Figuren: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* die Blumenkrone mit geöffneter Röhre, vergr.; *c* und *d* Staubgefässe von verschiedenen Seiten, vergr.; *e* der Kelch, geöffnet, um den Fruchtknoten zu zeigen; *f* Griffel und Narbe; *g* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.

PEDICULARIS BICORNUTA *Kl.*

Caule robusto elato hirto; foliis longis ambitu anguste lanceolatis pinnatifidis puberulis, laciniis oblongis pinnatifidis serratis; floribus breviter petiolatis in axillis foliorum subspicatis; spicis densis demum elongatis; calycis primum globosi demum ovato-oblongi villosi dentibus 5 cristatis; corollae tubo calycem triente excedente; rostro longo bicornuto vix curvato.

Die fast fusshohe Pflanze hat einen starken, etwas rauhhaarigen Stengel. Die untersten Blätter sind im Verhältniss zur Länge nicht breit, im Umrisse schmal-lanzettlich, fiederspaltig, weichbehaart; die Zipfel sind länglich, wiederum fiedertheilig, gesägt, aber nicht so tief, namentlich nicht bis zur Mittelrippe eingeschnitten. Die Länge der Blätter mit Einschluss der ein und einen halben bis zwei Zoll langen Stiele beträgt drei bis sechs Zoll. Die Blüthen gehen von der Spitze des Stengels etwa bis zur Mitte desselben herab, so dass die obersten bereits abgeblüht sind, wenn die untersten sich noch in der Knospenlage befinden, und stehen in den Blattwinkeln auf kleinen, kaum eine Linie langen Stielen zwar einzeln, aber gedrängt, so dass der Blüthenstand einer Aehre gleicht. Die Kelche sind rauhhaarig oder zottig, vor der Entwickelung der Blüthe kugelig, später eiförmig-länglich, geschlitzt und dann fünf bis sechs Linien lang, an der Spitze mit fünf ziemlich grossen kammförmigen Zähnen versehen. Die Blumenkrone ist kahl oder mit feinen Härchen bekleidet, ihre Röhre überragt den Kelch etwa um den dritten Theil; die dreilappige Lippe ist einen halben bis drei viertel Zoll breit, ihre Seitenlappen sind grösser als der längliche Seitenlappen; der Schnabel ist verhältnissmässig lang, wenig gekrümmt und tief zweispaltig. Die Staubfäden sind kahl. Die Kapseln fehlen.

Diese Art wurde von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 61 von Pedicularis bicornuta gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* und *c* Staubgefässe von verschiedenen Seiten dargestellt, vergr.; *d* ein Kelch mit geöffneter Röhre, um den Fruchtknoten zu zeigen, vergr.; *e* Griffel und Narben, vergr.; *f* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.

PEDICULARIS PECTINATA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

MAZUS *Lour.*

MAZUS SURCULOSUS *D. Don.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

PICRORRHIZA *Royle.*

PICRORRHIZA KURROOA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LIMNOPHILA *R. Br.*

LIMNOPHILA SESSILIFLORA *Blum.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

VERONICA *Linn.*

VERONICA SERPYLLIFOLIA *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

VERONICA LANOSA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

VERONICA ANAGALLIS *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

VERONICA CAPITATA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

GYMNANDRA *Pall.*

GYMNANDRA KUNAWURENSIS *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SCROPHULARIA *Linn.*

SCROPHULARIA DECOMPOSITA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SCROPHULARIA POLYANTHA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

OROBANCHACEAE *Lindl.*

OROBANCHE *Linn.*

OROBANCHE FOETIDA *Desf.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

OROBANCHE GALII *Duby.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

OROBANCHE COERULESCENS *Steph.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

OROBANCHE PICRIDIS *F. W. Schultz.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

PHELIPAEA *Desf.*

PHELIPAEA RAMOSA *C. A. Meyer.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ACANTHACEAE *R. Br.*

RUELLIA *Linn.*

RUELLIA FLAVA *Roxb.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

DICLIPTERA *Juss.*

DICLIPTERA RUPESTRIS *Nees.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LENTIBULARIACEAE *Lindl.*

UTRICULARIA *Linn.*

UTRICULARIA FASCICULATA *Roxb.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

BIGNONIACEAE *R. Br.*

AMPHICOME *Royle.*

AMPHICOME ARGUTA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

Anmerkung. In einer von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gesammelten Cyrtandracee glaubte Dr. *Klotzsch* eine neue Gattung und Art zu erkennen und gab ihr deshalb einen Gattungsnamen, den er aber später für eine ganz andere Gattung anwandte. Ich übergebe daher die Pflanze, zumal da sie nicht abgebildet ist.

APETALAE ET DIALYPETALAE.

COLUMNIFERAE.

Zu dieser Klasse gehören die Malvaceae, Sterculiaceae, Büttneriaceae, Tiliaceae und Elaeocarpaceae, von denen die beiden zuerst genannten Familien in dieser Sammlung vertreten sind.

MALVACEAE *Juss.*

ALTHAEA *Cav.*

ALTHAEA PULCHRA *Kl.*

Foliis superioribus obsolete quinquelobis trilobisve basi cordatis crenatis, junioribus utrinque tomentosis; stipulis 4 — 5-partitis; pedunculis axillaribus solitariis unifloris petiolo brevioribus; calycis exterioris profunde 6 — 8-partiti laciniis lanceolatis calyce interiore brevioribus; corolla ampla glabra.

Mit Ausnahme der Blüthen sind alle Theile dieser Pflanze mit längeren oder kürzeren Haaren besetzt. Dies gilt insbesondere vom Stengel, welcher mit längeren, an der Spitze sehr dichten, weiter abwärts spärlicher stehenden büschelförmigen Haaren bekleidet ist, ebenso von den Blättern, welche besonders in der Jugend auf beiden Seiten, namentlich aber unterseits von kurzer, aber sehr dichter sternförmiger Behaarung filzig sind, sowie von den Nebenblättern und Kelchen. Die nur vorhandenen oberen Blätter sind undeutlich — fünf- oder die obersten dreilappig, indem

die Seitenlappen nur kurz sind, der Mittellappen aber länger und vorgezogen ist, am Rande ungleich-gekerbt und ohne die ein und einen halben bis zwei und einen halben Zoll langen Blattstiele zwei bis zwei und einen halben Zoll lang und beinahe ebenso breit. Die obersten Blätter sind natürlicherweise kleiner und kürzer gestielt. Die Nebenblätter sind tief-vier- bis fünftheilig, etwa so lang als die achselständigen, einblüthigen, drei bis fünf Linien langen Blüthenstiele. Der Aussenkelch ist sechs- bis siebentheilig; beinahe um den dritten Theil kürzer als der tief-fünfspaltige, neun Linien lange innere Kelch; die Zipfel beider Kelche sind lanzettlich. Die Blumenkrone ist gross und überragt den Kelch um mehr als das Doppelte; sie scheint eine hellrothe Farbe gehabt zu haben.

Mehrere Arten dieser Gattung sind beschrieben, ohne dass aus ihren Beschreibungen genügende Unterschiede von schon bekannten Arten hervorgingen. Auch diese Art hat mit Althaea rosea *Cav.* so grosse Aehnlichkeit, dass ich kein constantes Unterscheidungsmerkmal anzugeben vermag.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 26 von Althaea pulchra *Kl.* gegebenen Figuren: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* die Staubfadenröhre, vergr.; *c* die Basis eines Kronblattes; *d* Fruchtknoten und Griffel, vergr.; *e* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens.

PARITIUM *Adr. Juss.*

PARITIUM TILIACEUM *Adr. Juss.*

Dieser Baum wird in den meisten Tropengegenden zur Ausschmückung der Anlagen angepflanzt, so auch auf der Insel Ceylon, wo er von Dr. *Hoffmeister* gesammelt wurde.

STERCULIACEAE *Vent.*

Eine von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gesammelte Sterculiacee aus der Hauptgattung Sterculia, welcher Dr. *Klotzsch* einen neuen Namen gab, liegt nur in einem einzigen Blüthenzweige vor, woraus sich jedoch die nahe Verwandtschaft mit Sterculia villosa *Roxb.* ergiebt. Mit dieser theilt sie die Behaarung der Zweige und der Blüthenstiele, die Form der Rispe, die Gestalt, Behaarung und Farbe der Kelche und unterscheidet sich von ihr nur durch etwas grössere Kelchzipfel. Da die Pflanze aber zu unvollständig gesammelt ist, namentlich keine Blätter und Früchte hat und sich von der erwähnten in den vorliegenden Theilen nur durch das Grössenverhältniss der Kelche ein wenig unterscheidet, auch nicht zur Abbildung gekommen ist, so scheint es angemessen, sie hier zu übergehen.

TRICOCCAE.

Zu dieser Klasse gehören ausser den Euphorbiaceen die Acalyphaceae, Phyllanthaceae, Buxaceae, Peraceae und Antidesmaceae, welche früher mit Ausnahme der zuletzt genannten sämmtlich zu den Euphorbiaceen gerechnet wurden. In dieser Sammlung sind nur die drei zuerst genannten Familien vertreten.

EUPHORBIACEAE *Kl.* und *Grcke.*

TITHYMALUS *Tourn. Scop.*

TITHYMALUS DIVERGENS *Kl.*

Glabra; caule a basi ramoso tereti; foliis parvis ellipticis integerrimis breviter petiolatis; involucri involucellorumque foliolis ceteris multo majoribus ovato-oblongis; cymae bi- vel trifidae radiis repetito-dichotomis; glandulis bicornutis, cornubus longis; capsulis glabris laevibus; seminibus rugulosis.

Euphorbia divergens *Kl.* in icon.

Die ganze Pflanze ist nur sieben bis acht Zoll hoch, ganz kahl und schon vom Grunde in ziemlich lange stielrunde Aeste getheilt. Die wechselständigen Blätter sind klein, länglich-elliptisch, nach dem Grunde zu verschmälert, ganzrandig, nur drei Linien lang und über der Mitte ein und eine halbe Linie breit. Die Blätter der Hüllen und Hüllchen dagegen sind grösser, sieben bis neun Linien lang, über dem Grunde fünf Linien breit, eiförmig-länglich, stumpf, aber mit einem sehr kleinen Spitzchen versehen. Die Trugdolde ist zwei- oder dreispaltig, ihre Strahlen theilen sich wiederholt gabelig und in den Gabeltheilungen befindet sich stets ein Involucrum. Die Drüsen sind mit zwei ziemlich langen Hörnchen besetzt. Die kahlen und glatten Kapseln dürfen im Verhältniss zu der kleinen Pflanze als gross bezeichnet werden. Die Samen sind runzelig.

Wegen der mit zwei Hörnchen versehenen Drüsen gehört die Pflanze zu der Section Esula und zwar zu der Unterabtheilung, deren Mitglieder mit runzeligen Samen versehen sind.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 18 von Euphorbia divergens *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* ein Involucrum, vergr.; *c* dasselbe durchschnitten und stärker vergr.; *d* ein Staubgefäss, vergr.; *e* eine Kapsel, vergr.

TITHYMALUS COGNATUS *Kl.*

Caule glabro apice ramoso; foliis oblongo-lanceolatis integerrimis glabris brevissime petiolatis vel summis sessilibus; involucri phyllis subovatis, involucelli foliolis fere orbiculatis; cymae quadrifidae radiis semel trifidis; glandulis transverse ellipticis integerrimis; capsulis verrucosis demum glabriusculis; seminibus laevibus glaberrimis.

Euphorbia consanguinea *Kl.* (*non Schrenk*).

Von dieser Pflanze befinden sich in der Sammlung zwei Exemplare, welche der Tracht nach ziemlich verschieden sind. Während nämlich an dem eben diagnosirten Exemplare, nach welchem die Abbildung entworfen ist, sich kürzere, mit Einschluss des nur ein bis ein und eine halbe Linie langen Blattstiels vierzehn bis achtzehn Linien lange, an der breitesten Stelle drei bis vier Linien breite und nebst dem Stengel, der unterhalb der Trugdolde lange, beblätterte Aeste entsendet, auf beiden Seiten kahle oder unterseits doch nur äusserst schwach behaarte Blätter finden und die einzelnen Strahlen der viertheiligen Trugdolde sich wiederum in drei kürzere Aeste theilen und die Kapseln kaum oder doch nur sehr wenig behaart sind, hat das andere noch nicht so weit entwickelte Exemplar weichbehaarte Stengel, bei gleicher Breite weit längere, zwei bis zwei und einen halben Zoll lange, unterseits ziemlich dicht weichbehaarte und fast noch kürzer gestielte Blätter, grössere elliptische Hüllblätter, eine fünftheilige Trugdolde, deren Strahlen unverästelt bleiben und eine mit langen abstehenden Haaren besetzte, warzige Kapsel, so dass dieses Exemplar grosse Aehnlichkeit mit Tithymalus verrucosus *Scop.* hat, von welchem es sich aber durch die langen, tief dreitheilig-gespaltenen Griffel unterscheidet. Bei der bekannten Veränderlichkeit der Mitglieder dieser Gattung im jüngeren und älteren Zustande können jedoch beide Exemplare wohl zusammen gehören, die Pflanze würde dann aber passender in der Abtheilung der Arten mit fünftheiliger Trugdolde (Galorrheus, cyma quinquefida, capsula verrucosa) in der Nähe des schon erwähnten Tithymalus verrucosus und nicht bei denen mit wenigstrahliger Trugdolde unterzubringen sein, wie dies nach der Abbildung in der von Dr. *Klotzsch* und mir gegebenen Uebersicht der Tricoccae S. 66 geschehen ist. Da bereits *Schrenk* eine Euphorbia consanguinea beschrieben hat, so konnte der von Dr. *Klotzsch* dieser Pflanze ursprünglich beigelegte Name nicht beibehalten werden.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 19 von Euphorbia consanguinea *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* ein Involucrum, vergr.; *c* dasselbe durchschnitten und stärker vergr.; *d* ein Staubgefäss, vergr.; *e* eine reife Kapsel, vergr.; *f* ein einzelnes aufgesprungenes Fruchtfach, vergr.; *g* ein Samen, vergr.

TITHYMALUS HIMALAYENSIS *Kl.*

Caule subramoso puberulo; foliis parvis suboblongo-ellipticis integerrimis sessilibus glabriusculis; involucri foliolis ceteris subconformibus, involucellorum phyllis suborbicularibus vel obovato-spathulatis; cymae sexfidae radiis brevibus dense pubescentibus simplicibus; glandulis transverse oblongis.

Euphorbia himalayensis *Kl.* in icon.

Diese Art gehört gleich der vorhergehenden wegen der ganzrandigen länglichen Drüsen zu der Abtheilung Galorrheus und zwar zu der Section, deren Mitglieder eine vielstrahlige Trugdolde besitzen. Die ganze Pflanze ist nur fünf bis sechs Zoll hoch und oft vom Grunde an verästelt. Aus den Achseln der mittleren und oberen Blätter entspringen einzelnstehende, filzige, die Blätter überragende, an der Spitze mit Blüthen versehene Blüthenstandstiele. Die Blätter sind klein, nur fünf bis sechs Linien lang und ein und eine halbe bis zwei Linien breit, länglich-elliptisch, nach dem Grunde zu verschmälert, ganzrandig, stiellos, kahl oder doch nur mit sehr feinen Härchen bestreut. Die Hüllblätter sind den übrigen Blättern an Gestalt ähnlich, nur ein wenig breiter und etwas kürzer, daher oft verkehrt-eiförmig-spatelig und die der Hüllchen bisweilen vollständig

kreisrund. Die sechstheilige Trugdolde ist wegen der kurzen, nur zwei bis drei Linien langen einfachen Strahlen etwas zusammengedrängt. Der Fruchtknoten ist kahl. Kapseln sind an dem vorliegenden Exemplare nicht vorhanden.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 20 von Euphorbia himalayensis *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* ein Involucrum, vergr.; *c* dasselbe durchschnitten und stärker vergr.; *d* ein Staubgefäss, vergr.; *e* der Fruchtknoten mit den Griffeln und Narben, vergr.

STERIGMANTHE *Kl.* und *Grcke.*

STERIGMANTHE SPLENDENS *Kl.*

Wird auf der Insel Ceylon als Zierstrauch angepflanzt und ist daselbst von Dr. *Hoffmeister* gesammelt.

POINSETTIA *Grah.*

POINSETTIA PULCHERRIMA *Grah.*

Dieser in Mexiko einheimische Baum wird, wie in vielen Tropenländern, auch auf der Insel Ceylon als Zierbaum cultivirt und ist daselbst von Dr. *Hoffmeister* gesammelt.

ACALYPHACEAE *Kl.* und *Grcke.*

STILLINGIA *Gard.*

STILLINGIA HIMALAYENSIS *Kl.*

Glabra; foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis acuminatis basi angustatis saepe inaequilateris serrulatis: floribus staminigeris triandris; ovariis bracteas ovatas acuminatas superantibus.

Von dieser baum- oder strauchartigen Pflanze sind in der Sammlung nur zwei kleine Blüthenäste vorhanden. Die Blätter sind kurz-gestielt, elliptisch-lanzettlich, an beiden Enden verschmälert, am Grunde oft ungleichseitig, an der Spitze selbst ziemlich lang zugespitzt, am Rande klein- und scharf-gesägt, mit Einschluss des nur zwei Linien langen Blattstiels zwei und einen halben bis drei Zoll lang und an der breitesten Stelle ein bis ein und ein viertel Zoll breit und, wie die ganze Pflanze, kahl oder doch nur unterseits auf den hervortretenden Haupt- und Nebenrippen mit einer sehr feinen Pubescenz bedeckt. Die Blüthen stehen an der Spitze der Zweige in Aehren; jede Schuppe bedeckt mehrere männliche Blüthen; die wenigen am Grunde der Aehre stehenden weiblichen Blüthen sind noch sehr jung, so dass über die Beschaffenheit der Frucht nichts gesagt werden kann. Der kahle Fruchtknoten überragt die eiförmigen, lang zugespitzten Deckblätter.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 21 von Stillingia himalayensis *Kl.* gegebenen Figuren: *a* ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *b* eine einzelne männliche Blüthe, vergr.; *c* eine weibliche Blüthe, vergr.; *d* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.

TREWIA *L.*

TREWIA MACROSTACHYA *Kl.*

Ramis junioribus tomentosis; foliis cordato-ovatis acuminatis integerrimis, junioribus tomentosis; floribus staminigeris in racemis maximis.

Die Mitglieder der Gattung Trewia sind zweihäusig; von dieser Art ist leider nur der männliche Baum bekannt. Seine jungen Aeste sind von einem dichten Filze überzogen. Die Blätter sind breit eiförmig, am Grunde mehr oder weniger deutlich herzförmig, zugespitzt, ganzrandig, ohne den drei viertel bis ein und ein viertel Zoll langen Blattstiel zwei und ein viertel bis drei und einen halben Zoll lang, über dem Grunde ein und drei viertel bis zwei und ein viertel Zoll breit, in der Jugend beiderseits dicht-weissfilzig, später oberseits kahler und nur mit einzelnstehenden punktförmigen Härchen bestreut, aber unterseits auf den stark hervortretenden, mehr oder weniger deutlich dreifach-benervten Rippen filzig. Möglicherweise schwindet jedoch die Behaarung an den älteren Blättern ganz, in welchem Falle hierin kein Unterschied von der verwandten kahlblättrigen Trewia nudiflora zu finden wäre. Die Trauben der männlichen Blüthen sind sechs bis acht Zoll lang, also länger als jene der mit ihr eben verglichenen Pflanze, weshalb Dr. *Klotzsch* von diesem Merkmale die Bezeichnung der Art entnahm. Die Spindel und die Blüthenstielchen sind gleichfalls filzig behaart, obwohl nicht in dem Grade als die jungen Blätter. Die zahlreichen Staubgefässe sind von zwei Kelchblättern umgeben, von denen entweder jedes tief gespalten oder deren eines ungetheilt und eiförmig ist.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gefunden.

Erklärung der auf Tafel 23 von Trewia macrostachya *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *b* eine männliche Blüthe, vergr.; *c* ein Staubgefäss, vergr.

PHYLLANTHACEAE *Kl.* und *Grcke.*

PHYLLANTHUS *Linn.*

PHYLLANTHUS HOFFMEISTERI *Kl.*

Foliis petiolatis ovato-oblongis integerrimis supra glabris margine subtusque pubescentibus; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis geminisve; pedunculis tenuissimis petiolo aequilongis; staminibus 5; calycis laciniis obovato-oblongis.

Von dieser strauchartigen Pflanze befinden sich in der Sammlung zwei Blüthenäste mit nur wenigen Blüthen. Diese Aeste sind stielrund, kahl und nicht wieder verästelt. Die Blätter sind eiförmig-länglich, an dem stumpfen oberen Ende mit einem sehr kleinen Spitzchen versehen, ganzrandig, auf der dunkleren, ein wenig glänzenden Oberfläche durchaus kahl, auf der blasseren Unterseite und am Rande schwach weichbehaart, mit Einschluss des sieben bis zehn Linien langen, namentlich an dem oberen Ende abstehend behaarten Stiels zwei bis drei Zoll lang und an der breitesten Stelle über dem Grunde acht bis zwölf Linien breit. Die Blüthen stehen einzeln oder zu

zweien in den Achseln der oberen Blätter auf sehr dünnen, zur Blüthezeit mit dem Blattstiel ziemlich gleich langen Stielen. Die männliche Blüthe ist mehr als um die Hälfte kleiner als die weibliche und hat einen zehntheiligen Kelch, dessen fünf äussere länglich-verkehrt-eiförmige, aussenseits anliegend-behaarte Zipfel grösser als die fünf inneren sind. Die fünf Staubgefässe haben mit den inneren Kelchzipfeln ziemlich gleiche Länge. In der weiblichen Blüthe fehlt der innere Kreis der Zipfel, dagegen umschliesst eine becherförmige Scheibe den Fruchtknoten. Wegen dieser, von dem Gattungscharakter von Phyllanthus abweichenden Merkmale ist die vorliegende Art, an welcher leider die Frucht fehlt, vielleicht von der Gattung zu trennen.

Dr. *Hoffmeister* sammelte sie im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 24 von Phyllanthus Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *b* eine männliche Blüthe, vergr.; *c* ein Staubgefäss, vergr.; *d* eine weibliche Blüthe, vergr.; *e* der Fruchtknoten, vergr.

LEPIDOPELMA *Kl.*

LEPIDOPELMA PODOCARPIFOLIA *Kl.*

Foliis breviter petiolatis lanceolatis utrinque attenuatis integerrimis glaberrimis uninerviis; floribus femineis axillaribus bracteatis, bracteis dense imbricatis; ovarii loculis biovulatis; stylis 3 simplicibus revolutis intus stigmatosis.

Diese Pflanze, welche Dr. *Klotzsch* als den Typus einer neuen Gattung ansah, ohne sie jedoch zu charakterisiren, ist in der Sammlung in einem Blüthenzweige mit weiblichen Blüthen vertreten, welche in den Blattwinkeln auf sehr kurzen Aesten stehen. Die gleichfalls sehr kurzen Blüthenstiele sind mit eiförmigen, spitzen, braunen, an dem blasseren Rande fein gewimperten, dachziegelig sich deckenden Schuppen, welche auch den Fruchtknoten bis zur Hälfte einschliessen, dicht besetzt. Die Griffel sind ungetheilt, an der Spitze zurückgebogen und auf der Innenseite fast der ganzen Länge nach mit Papillen besetzt, in welchen Merkmalen diese Pflanze mit Micranthea *Desf.* übereinstimmt. In jedem Fache des Fruchtknotens befinden sich zwei Eichen. Die Blätter sind wechselständig, lanzettlich, an beiden Enden verschmälert und am oberen Ende zugespitzt, ganzrandig, beiderseits ganz kahl und glatt, einnervig, unterseits mit stark hervortretenden Mittelnerven, ohne den Stiel drei bis vier Zoll lang und in der Mitte an der breitesten Stelle fünf bis sieben Linien breit. Die kahlen Blattstiele sind zwar nur drei bis vier Linien lang, aber dennoch ein wenig länger als die kurzen Aeste, an welchen die weiblichen Blüthen stehen. Bei dem Mangel der männlichen Blüthen lässt sich leider die Stellung und Charakteristik dieser Gattung, deren Namen aus λεπίς, Schuppe, und πέλμα, Sohle, Stiel, gebildet ist, nicht sicher angeben.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 22 von Lepidopelma podocarpifolia *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* ein Zweig mit weiblichen Blüthen in nat. Gr.; *b* Fruchtknoten mit den ihn zum Theil einschliessenden, sich deckenden Schuppen, vergr.; *c* ein Querdurchschnitt desselben, vergr.

GUTTIFERAE.

Zu dieser Klasse werden die Hypericaceae, Clusiaceae, Marcgraviaceae und Ternstroemiaceae gerechnet, von denen nur die zuerst genannten in dieser Sammlung vertreten sind.

HYPERICACEAE *DC.*

HYPERICUM *Linn.*

HYPERICUM CERNUUM *Roxb.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

TRICHOSPERMAE.

Diese Klasse bilden die Salicaceae und Tamaricaceae.

SALICACEAE *Rich.*

SALIX *Tourn.*

SALIX DENTICULATA *Anderss.*

Amentis pedunculatis, masculis brevibus obtusis erectis, femineis gracillimis laxe subpendulis acutis; squamis parvis pallide flavis apice glabris; nectario pedicellum capsulae subaequante; capsula brevissime pedicellata, conica, glaberrima; stigmatibus sessilibus bipartitis; foliis obovato-lanceolatis denticulatis subtus intense glaucis utrinque glaberrimis.

Andersson in Ost-Indiens hittills kända Pilarter (Salices) pag. 481.

An der erwähnten Stelle giebt Dr. *Andersson* von dieser mit S. hastata *Linn.* zunächst verwandten Art eine genaue Beschreibung und bemerkt am Schlusse derselben, dass Salix himalensis *Kl.*, wie Dr. *Klotzsch* diese Art ursprünglich nannte, nur durch etwas grössere und längere, nach der Spitze zu verschmälerte, deutlich lanzettliche, am Rande schärfer gezähnte, am Grunde gleichmässig verschmälerte und auf der Unterseite deutlicher meergrüne Blätter ein wenig verschieden sei.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 89 von Salix denticulata *Anderss.* gegebenen Figuren: *a* ein Zweig in nat. Gr.; *b* eine Fruchtkapsel, vergr.; *c* ein Längsdurchschnitt derselben, vergr.; *d* ein Querdurchschnitt derselben, vergr.; *e* und *f* Samen, vergr.

SALIX FLABELLARIS *Anderss.*

Amentis ex apice ramorum annotinorum, femineis subdensifloris; squamis obovato-rotundatis glaberrimis; nectario basin capsulae superante; capsula subsessili ovato-conica glaberrima; stylo medioeri, stigmatibus bipartitis; foliis obovato-rotundatis vel lingulatis glabris crenatis subtus viridi-pallidis; trunco procumbente, ramis flabelliformibus.

Andersson l. c. p. 497.

Salix obovata *Wallich* Catal. Pl. Ind. or. n. 3698.

Salix rotundifolia *Royle, Kl.* in herb.

Im Himalaya von Dr. *Hoffmeister* entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 90 von Salix flabellaris *Anderss.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b*, *c* und *d* Staubgefässe von verschiedenen Seiten, vergr.; *e* und *f* dieselben stärker vergr.; *g* und *h* Pollenkörner, vergr.

Eine dritte von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gesammelte, von Dr. *Klotzsch* als Salix Roylei *Kl.* (S. hirta *Royle*) bestimmte Art dieser Gattung zieht Dr. *Andersson* l. c. p. 479 als Varietät zu Salix hastata *Linn.*

TAMARICACEAE *Desv.*

MYRICARIA *Desv.*

MYRICARIA HOFFMEISTERI *Kl.*

Fruticosa, glabra; foliis linearibus vel lineari-lanceolatis sessilibus; spicis lateralibus confertis pedunculatis cylindricis obtusis, pedunculis squamosis; bracteis florem aequantibus vel superantibus; petalis oblongo-ellipticis sepala scariosa superantibus; capsulis erecto-patulis.

Die Zweige dieser Art sind stielrund, gestreift. Die meist wagerecht-abstehenden Blätter sind linealisch oder linealisch-lanzettlich, kahl, in der Regel nur zwei Linien lang und eine halbe Linie breit. An den Seitenzweigen stehen die elliptischen, langgestielten Aehren ziemlich dicht gedrängt, ihre Stiele sind mit eiförmigen, häutig-berandeten, etwas locker stehenden Schuppen besetzt. Die Blüthen bilden eine dichte Aehre. Die Kronblätter sind länglich-elliptisch, kaum zwei Linien lang und drei viertel Linien breit, aber ein wenig länger als die lanzettlichen, häutig-berandeten Kelchblättchen. Die Deckblätter haben mit den Blüthen meist gleiche Länge oder sind etwas länger, was namentlich von den oberen gilt. Die noch nicht reifen, aufrecht-abstehenden Kapseln überragen die Kronblätter ungefähr um das Doppelte. Nach der Abbildung sitzt der Haarschopf ohne Stielchen unmittelbar auf dem Samen, was dem Gattungscharakter von Myricaria entgegen sein würde. In der That steht jedoch auch bei dieser Pflanze der Haarschopf der Samen auf einem kleinen Stielchen, welches aber nur mit Mühe wahrgenommen werden kann, zumal da die noch sehr jungen Samen sehr zusammengetrocknet sind. Ausserdem sitzt auch die Narbe unmittelbar auf dem Fruchtknoten, so dass auch aus diesem Grunde die Pflanze, welche überdies mit Formen von M. dahurica *DC.* grosse Aehnlichkeit hat, zu der Gattung Myricaria gerechnet werden muss.

Dr. *Hoffmeister* entdeckte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 25 von Myricaria Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *b* eine Blume, vergr.; *c* Staubgefässe, vergr.; *d* eine Fruchtkapsel, vergr.; *e* dieselbe geöffnet, vergr.; *f* ein Same, vergr.

GERANIANTHAE.

Zu dieser Klasse gehören die Balsaminaceae, Geraniaceae, Oxalidaceae, Tropaeolaceae, Limnanthaceae, Linaceae, Ledocarpaceae und Zygophyllaceae, von denen nur die drei zuerst genannten Familien in dieser Sammlung vertreten sind.

BALSAMINACEAE *A. Rich.*

IMPATIENS *Linn.*

IMPATIENS ROYLEI *Kl.*

Foliis petiolatis ovatis breviter acuminatis dense crenato-serratis glabriusculis basi in petiolum eglandulosum protractis; pedunculis axillaribus umbellato- 2—3 floris folium superantibus; calcare longiusculo curvato.

Die Blätter dieser wahrscheinlich einjährigen Pflanze, von welcher in der Sammlung nur ein kleiner Blüthenzweig vorhanden ist, sind abwechselnd, gestielt, kahl, eiförmig, kurz zugespitzt, in den Blattstiel ein wenig vorgezogen, am Rande mit Ausnahme der kurzen Spitze dicht-gekerbtgesägt, mit Einschluss des drüsenlosen, kahlen, drei bis neun Linien langen Stiels ein und einen halben bis zwei und einen halben Zoll lang und über dem Grunde acht Linien breit. Die etwa zwei Zoll langen Blüthenstiele befinden sich in den Achseln der oberen Blätter, tragen zwei bis drei doldig stehende Blüthen und sind länger als die Blätter. — In Folge der Schwierigkeit, die Blüthentheile nach einem getrockneten, überdies unvollständigen Exemplare genau untersuchen zu können, lässt sich die Verwandtschaft dieser Art nicht feststellen, doch muss ich bemerken, dass ich unter den mir zur Vergleichung zu Gebote stehenden zahlreichen ostindischen Arten dieser Gattung keine gleiche gefunden habe. Durch die verhältnissmässig kleinen, dicht-kerbig-gesägten Blätter, sofern diese nicht blos den Seitenzweigen eigen sind, ist diese Art ausgezeichnet.

Von Dr. ***Hoffmeister*** im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 15 von Impatiens Roylei *Kl.* gegebenen Abbildungen: *B* ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *a* die Staubgefässe, vergr.; *b* eine junge Kapsel, vergr.

IMPATIENS HOFFMEISTERI *Kl.*

Foliis breviter petiolatis obovato-lanceolatis acuminatis in petiolum attenuatis argute serratis, junioribus utrinque puberulis; pedunculis axillaribus solitariis unifloris folio brevioribus; floribus majusculis; calcare incurvato.

Von dieser Art sind wie von der vorhergehenden nur zwei kleine Blüthenzweige vorhanden, so dass sich über die Beschaffenheit des Stengels, sowie über die Dauer der Pflanze mit Bestimmtheit nichts sagen lässt. Die Blätter sind kurz-gestielt, elliptisch-lanzettlich, nach der Spitze zu breiter, aber am oberen Ende selbst zugespitzt, nach dem Grunde zu verschmälert, mit Einschluss

des nur wenige Linien langen Stiels ein bis ein und einen viertel Zoll lang und an der breitesten Stelle fünf bis sechs Linien breit. Die Blüthen stehen einzeln in den Achseln der oberen Blätter, ihre Stiele sind einen halben bis drei viertel Zoll lang, mithin zwar kürzer als das Blatt, aber weit länger als die Blattstiele. Die Kelchblätter sind rundlich-eiförmig, spitz.

In Bezug auf ihre Stellung im System gilt von dieser dasselbe, was bei der vorhergehenden bemerkt ist.

Dr. *Hoffmeister* entdeckte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 15 von Impatiens Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Figuren: *1* ein Blüthenzweig in nat. Gr.: *a* die Staubgefässe, vergr.; *b* der Fruchtknoten, vergr.; *c* eine Fruchtkapsel, vergr.; *d* das Säulchen mit den Samen, vergr.

IMPATIENS TRICORNIS *Lindl.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

IMPATIENS MACROCHILA *Lindl.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

IMPATIENS PARVIFLORA *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

GERANIACEAE *DC.*

GERANIUM *L.*

GERANIUM HIMALAYENSE *Kl.*

Caule superne piloso: foliis palmato-septempartitis, laciniis inciso-dentatis utrinque hirtis: pedunculis bifloris, pedicellis defloratis refractis: petalis late obovatis calycem longiuscule aristatum fere duplo superantibus: valvulis laevibus pubescentibus: rostro primum basi pilis patentissimis glanduliferis obsito demum glabriusculo.

Die nur vorhandenen mittleren und oberen Blätter dieser Art sind tief-handförmig-siebenspaltig, die Zipfel eingeschnitten-gezähnt und beiderseits, aber namentlich auf der blasseren Unterseite, mit kurzen anliegenden Haaren bedeckt; ihre vier bis fünf Zoll langen Stiele sind gleich dem Stengel oberwärts abstehend-weichhaarig. Die Nebenblätter sind lanzettlich, spitz, im trockenen Zustande braun. Die Blüthenstamlstiele sind zweiblüthig, die anfangs aufrechten Blüthenstiele schlagen sich zur Fruchtzeit zurück. Die Kelchblätter sind elliptisch, häutig-berandet, mit Einschluss der etwa eine Linie langen Granne einen halben Zoll lang. Die Blumenkronblätter gehören zu den grössten der in dieser Gattung vorkommenden und sind breit-verkehrt-eiförmig, kahl und nur unmittelbar über dem Nagel am Rande gewimpert, blau. Die Staubgefässe sind am Grunde erweitert und daselbst mit einigen Härchen besetzt, übrigens kahl, etwa so lang als die Kelchblätter. Die Fruchtklappen sind glatt (nicht runzelig), aber mit zerstreuten, zum Theil drüsigen Haaren bedeckt. Der ein und ein viertel Zoll lange Fruchtschnabel ist mit kleinen anliegenden Härchen dicht

bestreut und ausserdem am Grunde mit längeren, abstehenden Drüsenhaaren versehen, im Alter verliert sich aber die Behaarung fast ganz.

Aus dieser Beschreibung geht hervor, dass diese Pflanze mit Geranium pratense *Linn.*, welches nicht blos in vielen Ländern Europa's, sondern auch in Dahurien vorkommt, die grösste Aehnlichkeit hat. Mit diesem hat sie die Theilung der Blätter, die Grösse, Farbe und Behaarung der Blumenkrone und Kelchblätter und sogar ein Merkmal gemeinschaftlich, wodurch sich G. pratense so sehr auszeichnet, nämlich die nach der Blüthezeit zurückgeschlagenen Blüthenstielchen, weshalb sie kaum als eigene Art angesehen werden kann.

Dr. *Hoffmeister* sammelte sie im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 16 von Geranium himalayense *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil dieser Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe ohne Kronblätter, vergr.; *c* die Frucht, vergr.; *d* eine einzelne Fruchtklappe, vergr.; *e* ein Same, vergr.

GERANIUM POTENTILLOIDES *Kl.*

Perenne, pusillum, acaule: foliis palmato-septempartitis, laciniis dentatis hirtis; pedunculis bifloris; petalis parvis retuso-obovatis calycem hirtum breviter aristatum vix superantibus; ovario piloso.

Ein winziger jedenfalls ausdauernder Storchschnabel mit nur grundständigen handförmig-sieben- oder fünfspaltigen, beiderseits anliegend-behaarten, unterseits blasseren Blättern, deren weichhaarige Stiele ein und einen halben Zoll lang sind. Der gleichfalls weichbehaarte, zweiblüthige Blüthenstandstiel entspringt unmittelbar aus dem Wurzelhalse. Die zur Blüthezeit ein wenig bogenförmig-gekrümmten Blüthenstielchen sind nur zwei bis drei Linien lang. Die Kronblätter sind breit-verkehrt-eiförmig, ein wenig ausgerandet, nur am Rande unmittelbar über dem Nagel schwach gewimpert, zwei Linien lang und kaum länger als die elliptischen, kurz begrannten, rauhhaarigen Kelchblätter. Die Staubgefässe sind meist kahl, der Fruchtknoten ist dagegen ziemlich dicht-behaart.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 17 von Geranium potentilloides *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe ohne Kronblätter, vergr.; *c* ein einzelnes Blumenkronblatt, vergr.; *d* Staubgefässe, vergr.; *e* ein Fruchtknoten, vergr.

GERANIUM LUCIDUM *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

GERANIUM MULTIFIDUM *D. Don.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

GERANIUM WALLICHIANUM *D. Don.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

GERANIUM NEPALENSE *Sweet.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

OXALIDACEAE *DC.*

OXALIS *Linn.*

OXALIS CORNICULATA *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

HESPERANTHAE.

Zu dieser Klasse gehören die Meliaceae, Burseraceae, Aurantiaceae, Cedrelaceae und Nitrariaceae, von denen in dieser Sammlung nur die zuerst genannte Familie vertreten ist.

MELIACEAE *Juss.*

AZADIRACHTA *Adr. Juss.*

AZADIRACHTA INDICA *Adr. Juss.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

AESCULINAE.

Von den zu dieser Klasse gehörigen Familien der Malpighiaceae, Coriariaceae, Acerinaceae, Hippocastanaceae, Sapindaceae und Vochysiaceae sind in der Sammlung nur die Coriariaceae und Hippocastanaceae vertreten.

CORIARIACEAE *Endl.*

CORIARIA *Nissol.*

CORIARIA NEPALENSIS *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

HIPPOCASTANACEAE *DC.*

AESCULUS *L.*

AESCULUS INDICA *Jacquem.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

TEREBINTHINAE.

Zu dieser Klasse gehören die Rutaceae, Diosmaceae, Ochnaceae, Simarubaceae und Anacardiaceae, von denen nur die zuletzt genannten in der Sammlung vertreten sind.

ANACARDIACEAE *Lindl.*

MANGIFERA *Linn.*

MANGIFERA INDICA *Linn.*

Auf der Insel Ceylon cultivirt und daselbst von Dr. *Hoffmeister* gesammelt.

CELASTRANTHAE.

Zu dieser Klasse gehören nach dem Conspectus die Pittosporaceae, Celastraceae, Staphyleaceae und Viniferae, von denen hier nur die beiden zuerst genannten Familien vertreten sind.

PITTOSPORACEAE *R. Br.*

PITTOSPORUM *Soland.*

PITTOSPORUM ERIOCARPUM *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CELASTRACEAE *R. Br.*

EVONYMUS *Tourn.*

EVONYMUS PENDULA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

EVONYMUS VAGANS *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

JONANTHAE.

Diese Klasse bilden die Violaceae, Sauvagesiaceae, Droseraceae und Frankeniaceae, von denen in dieser Sammlung die Violaceae und Droseraceae vertreten sind.

VIOLACEAE *DC.*

VIOLA *Tourn.*

VIOLA RENIFORMIS *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

DROSERACEAE *DC.*

PARNASSIA *Tourn.*

PARNASSIA NUBICOLA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CRUCIFLORAE.

Von den zu dieser Klasse gehörigen Familien der Resedaceae, Capparidaceae und Cruciferae ist nur die zuerst genannte ohne Vertreter in dieser Sammlung.

CAPPARIDACEAE *Vent.*

CAPPARIS *Linn.*

CAPPARIS SPINOSA *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CRATAEVA *Linn.*

CRATAEVA RELIGIOSA *Forst.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CRUCIFERAE *Juss.*

ERYSIMUM *L.*

ERYSIMUM SUFFRUTICOSUM *Spr.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ERYSIMUM HIERACIFOLIUM *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

NASTURTIUM *R. Br.*

NASTURTIUM SILVESTRE *R. Br.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

NASTURTIUM OFFICINALE *R. Br.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

NASTURTIUM PALUSTRE *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CARDAMINE *Linn.*

CARDAMINE SILVATICA *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ARABIS *Linn.*

ARABIS SAGITTATA *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ARABIS HIRSUTA *Scop.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

DRABA *Linn.*

DRABA HIMALAYENSIS *Kl.*

Caespitosum: foliis infimis longe petiolatis subovatis denticulatis glabris; scapo foliis lanceolatis denticulatis sessilibus obsito; petalis subretuso-obovatis unguiculatis albis calyce glabro duplo longioribus; staminibus calycem glabrum paullo superantibus.

Eine kleine rasenförmige, höchst wahrscheinlich ausdauernde Pflanze von anderthalb bis zwei Zoll Höhe. Die unteren Blätter an den Stämmchen sind im Verhältniss zu der nur zwei Linien langen und eine und eine halbe Linie breiten Blattfläche lang gestielt; ihre Stiele haben nämlich in der Regel eine Länge von vier bis fünf Linien und sind gleich der fast eiförmigen,

kleingezähnten Blattfläche kahl; die Blätter an dem Schafte sind dagegen lanzettlich, sitzend und sehr fein gezähnelt. Die kleinen weissen Blumenkronblätter sind verkehrt-eiförmig, kaum ein wenig ausgerandet, lang benagelt und doppelt länger als die eiförmigen kahlen Kelchblätter. Der Griffel ist etwas kürzer als der Fruchtknoten, aber mit diesem so lang als die vier längeren Staubgefässe.

Dr. *Hoffmeister* entdeckte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 34 von Draba himalayensis *Kl.* gegebenen Abbildungen: *B* eine Pflanze in nat. Gr.; *a* eine Blumenkrone, vergr.; *b* ein Kronblatt, vergr.; *c* Staubgefässe, Fruchtknoten, Griffel und Narbe, vergr.; *d* dieselben Theile ohne Staubgefässe, vergr.

DRABA ALPICOLA *Kl.*

Perenne, dense caespitosum; foliis imbricatis lanceolatis vel subspathulatis integerrimis puberulis; petalis subcordato-obovatis unguiculatis flavis calycem ovatum pubescentem duplo longioribus: stylo brevi: siliculis ovato-orbiculatis.

Ein kleines rasenförmiges Pflänzchen, dessen Stämmchen mit den Resten vorjähriger Blätter und Schuppen bedeckt sind. Die kleinen am oberen Theile dieser Stämmchen stehenden Blätter sind lanzettlich oder fast spatelförmig, ganzrandig, weichbehaart und nur zwei Linien lang und eine halbe Linie breit. Auch die Blüthenstielchen und die eiförmigen Kelchblättchen sind weichbehaart. Die kleinen gelben, fast herz-eiförmigen, lang benagelten Blumenkronblättchen überragen den Kelch um das Doppelte. Die vier längeren Staubgefässe sind etwas länger als der Fruchtknoten mit Einschluss des kurzen Griffels. Die Kapsel ist rundlich-eiförmig, kahl und von dem fast viermal kürzeren Griffel gekrönt.

Mit Formen von Draba alpina *Linn.* mit verkürzten Blüthenstandstielen ist diese Art verwandt.

Dr. *Hoffmeister* entdeckte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 34 von Draba alpicola *Kl.* gegebenen Abbildungen: *A* eine Pflanze in nat. Gr.; *a* eine Blumenkrone, vergr.; *b* ein Kronblatt, vergr.; *c* Staubgefässe, Fruchtknoten, Griffel und Narbe, vergr.; *d* eine Kapsel, vergr.

DRABA LASIOPHYLLA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

DRABA GLOMERATA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

DRABA LANCEOLATA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

PAPAVERIFLORAE.

Zu dieser Klasse gehören die Papaveraceae und Fumariaceae, welche beide in der Sammlung vertreten sind.

PAPAVERACEAE *DC.*

MECONOPSIS *Vig.*

MECONOPSIS GUILELMI WALDEMARII *Kl.*

Hispido-setosa: caulibus pluribus teretiusculis; foliis longe petiolatis subpinnatisectis, laciniis oblongis indivisis, rarius incisis subtus glaucis; pedunculis solitariis axillaribus terminalibusque: ovario aculeato.

Mit Meconopsis aculeata *Royle*, welche gleichfalls von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gesammelt wurde, nahe verwandt, unterscheidet sich diese Art fast nur durch die kleineren, dünneren und weniger kräftigen Stengel, welche zu mehreren aus dem Wurzelstocke entspringen; übrigens sind sie, wie die ganze Pflanze, mit Ausnahme der Kronblätter, Staubgefässe und Griffel, mit langen Stacheln mehr oder weniger dicht besetzt. Die Blätter sind mit Einschluss der zwei und einen halben bis fünf Zoll langen Stiele fünf bis sieben Zoll lang, fast fiederschnittig, beiderseits, aber namentlich auf der meergrünen Unterseite, mit langen gelblichen Stacheln bekleidet; ihre Zipfel sind länglich oder oval, meist ungetheilt, seltener wieder eingeschnitten. Die Blüthen stehen einzeln in den Blattwinkeln und an der Spitze der Aeste und der Stengel auf dicht bestachelten, mehr oder weniger langen Stielen. Die grossen länglichen Blumenkronblätter überragen die Staubgefässe um das Doppelte.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 36 von Meconopsis Guilelmi Waldemarii *Kl.* gegebenen Figuren: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* und *c* Staubgefässe, von verschiedenen Seiten dargestellt und vergr.; *d* der Fruchtknoten mit dem Griffel und der Narbe, vergr.; *e* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.

MECONOPSIS ACULEATA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

FUMARIACEAE *DC.*

CORYDALIS *DC.*

CORYDALIS HOFFMEISTERI *Kl.*

Caule superne ramoso glabro: foliis petiolatis plerumque tripinnatisectis glaucis, segmentis linearibus vel lineari-lanceolatis acutis: racemo conferto multifloro; calcare pedunculo duplo triplove breviore: sepalis minutis dentatis.

Da an den beiden vorliegenden Exemplaren dieser Art die Wurzel fehlt, deren Form *De Candolle* bei der Eintheilung dieser Gattung als wichtigstes Merkmal voranstellt, so lässt sich ihre Stellung im System nicht mit Sicherheit angeben, doch ist ihre nahe Verwandtschaft mit Corydalis ramosa *Wallich* nicht zu verkennen. Die ganze Pflanze ist etwa neun Zoll hoch; der kahle Stengel ist nur oberwärts mit Blättern besetzt und daselbst verästelt. Die Blätter sind ziemlich lang gestielt, meist dreifach-zertheilt, die einzelnen Zipfelchen linealisch, linealisch-lanzettlich oder auch länglich. Der Blüthenstand ist dicht gedrängt. Die Blumenkrone ist gross, der Sporn meist nur halb so lang als der Blüthenstiel oder auch noch kürzer.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 35 von Corydalis Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* und *c* einzelne Blüthen, vergr.; *d* ein Staubgefäss, vergr.; *e* Fruchtknoten, Griffel, Narbe und Staubgefäss, vergr.; *f* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.

CORYDALIS CASHMERIANA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CORYDALIS GOVANIANA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CORYDALIS FILIFORMIS *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

BERBERIDIFLORAE.

Zu dieser Klasse gehören die Berberidaceae, Sabiaceae, Lardizabalaceae und Menispermaceae, von denen nur die zuerst genannten in dieser Sammlung vertreten sind.

BERBERIDACEAE *Vent.*

BERBERIS *Linn.*

BERBERIS GRATISSIMA *Kl.*

Foliis coriacies grosse serratis fere ellipticis basi attenuatis; floribus majusculis paniculato-racemosis; petalis profunde emarginatis; stylo crasso brevissimo; stigmate magno orbiculato.

Von dieser Art befindet sich in der Sammlung ein kleiner Blüthenzweig mit grauer Rinde, lederartigen, harten, fast elliptischen, am Grunde verschmälerten und ganzrandigen, etwa von der Mitte gross- aber entfernt-gesägten, gelblichen, mit Einschluss des kurzen Stieles einen und drei viertel bis zwei und ein viertel Zoll langen, über der Mitte beinahe drei viertel Zoll breiten Blättern, mit grossen, fast in einer Doldentraube auf mehr oder weniger blutrothen Stielen stehenden Blüthen mit an der Spitze tief ausgerandeten Kronblättern, einem flaschenförmigen Fruchtknoten, dickem,

kurzem, aber deutlichem Griffel und grosser kreisrunder Narbe. Hieraus ergiebt sich, dass die Pflanze mit Berberis aristata *DC.* die grösste Aehnlichkeit hat und sich von ihr wohl nicht specifisch trennen lässt.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 37 von Berberis gratissima *Kl.* gegebenen Figuren: *a* ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *b* eine Blumenkrone, vergr.; *c* ein Blumenkronblatt und ein Staubgefäss, vergr.; *d* der Fruchtknoten, vergr.; *e* ein Längsdurchschnitt desselben, vergr.

RANUNCULIFLORAE.

Zu dieser Klasse gehören die Ranunculaceae und Dilleniaceae, von denen nur die zuerst genannten in dieser Sammlung vertreten sind.

RANUNCULACEAE *Juss.*

CLEMATIDEAE *DC.*

CLEMATIS *Linn.*

CLEMATIS ALBIDA *Kl.*

Caule scandente; foliis pinnatisectis, segmentis glabris glaucis trilobis, lobis dentatis vel inciso-dentatis obtusis mucronatis; sepalis utrinque puberulis margine tomentosis.

Diese Art hat mit Clematis orientalis *Linn.*, zu welcher *Hooker fil.* und *Thomson* auch Clematis glauca *Willd.* als Varietät ziehen, so grosse Aehnlichkeit, dass sie wohl nicht von ihr getrennt werden kann. Die einzelnen Blättchen sind an der vorliegenden Art kleiner als an Cl. glauca und wie bei Cl. orientalis dreilappig, meergrün, kahl, die kleineren, insbesondere die seitlichen Zipfel fein gezähnt, aber am Grunde meist ganzrandig, während der endständige Abschnitt stärker-, oft eingeschnitten-gezähnt, an der Spitze stumpf, aber mit einer Stachelspitze versehen ist. Die Kelchblätter sind länglich-lanzettlich oder eiförmig, spitz, anfangs auf beiden Seiten weichhaarig, später oberseits fast kahl, aber am Rande dicht-weissfilzig.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 40 von Clematis albida *Kl.* gegebenen Figuren: *a* ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *b* ein Früchtchen, vergr.; *c* ein Längsdurchschnitt des Blüthenbodens, vergr.; *d* und *e* Staubgefässe, von verschiedenen Seiten dargestellt und vergr.

CLEMATIS GRATA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

HELLEBOREAE *DC.*

CALTHA *Linn.*

CALTHA HIMALAYENSIS *D. Don.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

DELPHINIUM *Linn.*

DELPHINIUM HOFFMEISTERI *Kl.*

Caule elato superne puberulo; foliis palmato-quinquefidis, laciniis cuneatis apice grosse dentatis vel plerumque inciso-trifidis pubescentibus; petiolis basi dilatatis; racemo laxo; pedicellis superne bracteolis duabus linearibus obsitis; petalis inferioribus bilobis apice barbatis; capsulis tribus cylindricis pubescentibus.

Eine hohe Pflanze mit aufrechtem fast stielrundem, oberwärts mit kleinen feinen Härchen bekleidetem Stengel, von welcher nur der obere Theil, wie ihn die Abbildung zeigt, in der Sammlung vorliegt. Die nur vorhandenen oberen Blätter sind derb, handförmig-fünftheilig, die obersten auch nur dreitheilig, die Zipfel keilförmig, nach der Spitze zu grob gezähnt oder meist eingeschnitten-dreitheilig und wiederum gezähnt, beiderseits weichhaarig. Die kräftigen Blattstiele sind am Grunde erweitert, einen und einen halben Zoll lang, oder die obersten bei gleicher Stärke nur einen halben Zoll lang, weichhaarig. Ebenso sind die Blüthenstiele, die Blumenkronen und die Kapseln mit weichen, zum Theil drüsentragenden Härchen bekleidet. Die unteren Kronblätter sind zweitheilig und an der Spitze von ziemlich langen Haaren fast bärtig. Die noch nicht reifen cylindrischen Kapseln stehen zu dreien beisammen.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 39 von Delphinium Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil des Stengels in nat. Gr.; *b* eine Blumenkrone, vergr.; *c* ein Blumenkronblatt, vergr.; *d* ein Staubgefäss, vergr.; *e* eine Frucht, vergr.; *f* ein Längsdurchschnitt einer Kapsel, vergr.; *g* ein Querdurchschnitt derselben, vergr.; *h* ein Same, vergr.

DELPHINIUM BRUNONIANUM *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

Zwei andere von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gesammelte, angeblich neue Arten dieser Gattung scheinen mit schon bekannten identisch zu sein, weshalb ich die Veröffentlichung der ihnen von Dr. *Klotzsch* gegebenen Namen unterlasse.

ACONITUM *Tourn.*

ACONITUM PALMATUM *D. Don.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ACONITUM MULTIFIDUM *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ISOPYRUM *Linn.*

ISOPYRUM GRANDIFLORUM *Fisch.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

AQUILEGIA *Tourn.*

AQUILEGIA MOORCROFTIANA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

AQUILEGIA PUBIFLORA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ANEMONEAE *DC.*

THALICTRUM *Tourn.*

THALICTRUM MAXWELLII *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

THALICTRUM MICROPHYLLUM *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ANEMONE *Tourn.*

ANEMONE MICRANTHA *Kl.*

Foliis longe petiolatis profunde trifidis, segmentis late cuneato-obovatis inciso-crenatis petiolisque hirtis: involucri triphylli foliolis longe cuneatis apice grosse paucidentatis: floribus parvis.

Eine kleine, kaum fünf Zoll hohe Pflanze, deren Schaft namentlich in der Jugend, aber auch später, insbesondere unterhalb der Hülle mit anliegenden Haaren mehr oder weniger dicht besetzt ist. Die Blätter sind im Verhältniss zur geringen Grösse der Pflanze lang gestielt, tief dreitheilig, anfangs dicht anliegend-behaart, später oberseits kahler, die einzelnen Zipfel sind im Umrisse breit-verkehrt-ei-keilförmig, wiederum fast dreilappig oder auch nur mit drei grossen Kerbzähnen versehen. Der Blattstiel ist einen und ein viertel bis zwei Zoll lang, die Blattfläche einen halben Zoll lang und fast drei viertel Zoll breit. Die Hülle besteht aus drei lang-keilförmigen, an der Spitze jederseits mit einem Zahne besetzten, anliegend-behaarten Blättchen. An der Spitze des Schaftes befinden sich ein oder zwei gleichfalls anliegend-behaarte Blüthenstiele, welche die Hülle nur wenig überragen und die kleine Blüthe tragen. Die Kronblätter sind verkehrt-eiförmig, schwach ausgerandet, nur zwei Linien lang, nach der Spitze zu eine und eine halbe Linie breit und, wie es scheint, von blassgelber Farbe, von vielen dunkleren Adern durchzogen. Die kleinen eiförmigen Früchtchen sind behaart, haben aber einen kahlen Schnabel.

In der Form und Behaarung der Blätter hat diese Art mit Anemone obtusiloba *Don* Aehnlichkeit, in Betreff der kleinen Blüthen stimmt sie mit Anemone Falconeri *Thoms.* überein.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 38 von Anemone micrantha *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* ein Blüthenboden mit den zahlreichen Fruchtknoten der Länge nach durchschnitten, vergr.; *c* ein Kronblatt, vergr.; *d* ein Staubgefäss, vergr.; *e* ein Blüthenboden mit den zahlreichen Früchtchen besetzt, vergr.; *f* ein einzelnes Früchtchen, vergr.

ANEMONE VILLOSA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

Eine dritte von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gesammelte, von Dr. *Klotzsch* neu benannte Art dieser Gattung scheint mit einer bereits beschriebenen identisch zu sein. Ebenso glaube ich, dass eine zu der Gattung Adonis gehörige Art mit sehr kleinen rothen Blumenkronen, welcher Dr. *Klotzsch* einen neuen Namen beilegte, sich kaum von einer bekannten trennen lässt.

RANUNCULEEN *DC.*

RANUNCULUS *Hall.*

RANUNCULUS MOLLIS *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

RANUNCULUS NEPALENSIS *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

PIPERANTHAE.

Von den zu dieser Klasse gehörigen Familien der Piperaceae, Chloranthaceae und Saururaceae sind nur die letzten in dieser Sammlung vertreten.

SAURURACEAE *(Rich.) Lindl.*

HOUTTUYNIA *Thunb.*

HOUTTUYNIA CORDATA *Thunb.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

URTICIFLORAE.

Zu dieser Klasse gehören die Moraceae, Cannabaceae, Celtidaceae, Artocarpaceae und Urticaceae, von denen nur die beiden zuletzt genannten Familien in dieser Sammlung vertreten sind.

ARTOCARPACEAE *DC.*

UROSTIGMA *Gasparr.*

UROSTIGMA BENGHALENSE *Gasparr.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

UROSTIGMA RELIGIOSUM. *Gasparr.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

Drei andere von Dr. *Klotzsch* als neu bezeichnete Arten scheinen mit schon bekannten identisch zu sein.

URTICACEAE *Endl.*

URTICA *Tourn.*

URTICA HIMALAYENSIS *Kth.* et *Bouché.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

PROCRIS *Commers.*

PROCRIS POLYCEPHALA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

POLYGONANTHAE.

Zu dieser Klasse gehören nur die Polygonaceae

POLYGONACEAE *Juss.*

POLYGONUM *Linn.*

POLYGONUM BISTORTA *Linn.*

Rhizomate crasso torto; caulibus annuis simplicissimis; ochreis longis nervoso-striatis; foliis glabris vel subtus puberulis, foliis infimis cordatis petiolo longo superne alato, superioribus prope ochreae apicem subsessilibus cordato-lanceolatis, summis linearibus vel abortivis; spica densa oblonga obtusa; pedicellis flore longioribus; staminibus exsertis.

β. angustifolium Meisn. Caule simplici vel apice 2—3 ramoso; ramis 1-stachyis; foliis inferioribus oblongo-lanceolatis, superioribus elongato-lanceolatis linearibusve; spica saepius abbreviata ovato-oblonga.

Polygonum splendens *Kl. sec. Meisner* in *De Candolle* Prodr. vol. XIV. p. 125.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Nach Professor *Meisner's* monographischer Bearbeitung der Polygonaceen in *De Candolle's* Prodromus, welcher wir hier folgen, gehört Polygonum splendens *Kl.* als Abart zu Pol. Bistorta *Linn.*, weshalb wir hier, wie bei den folgenden angeblich neuen Arten dieser Gattung, die Diagnosen aus dem genannten Werke entlehnen.

Erklärung der auf Tafel 88 von Polygonum splendens *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* dieselbe stärker vergr.; *d* und *e* Staubgefässe von verschiedenen Seiten, vergr.; *f* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.

POLYGONUM SPHAEROCEPHALUM *Wall.*

Caule radicante; ramis adscendentibus ochreisque eciliatis glabris; foliis subcordato-ovatis acuminatis eglandulosis ciliatis subtus in nervis parce hispidulis; petiolo obsolete alato; capitulis subsolitariis majusculis; pedunculo elongato apice glanduloso-hispidulo; bracteis paleaceis ovato-lanceolatis acutis nudis; floribus 5-fidis 6-andris hemitrigynis; achaenio obtuse triquetro granulato-striato.

Petioli ut videtur nunquam foliaceo-auriculati. Capitula cerasi minoris magnitudine, solitaria vel rarius gemina altero subsessili. Flores pallide rosei majusculi.

Polygonum podocephalum *Kl. sec. Meisner* in *De Candolle* Prodr. vol. XIV. p. 129.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 86 von Polygonum podocephalum *Kl.* gegebenen Figuren: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* dieselbe nach Wegnahme zweier Perigonblätter, noch stärker vergr.; *d* eine Nuss, vergr.; *e* ein Querdurchschnitt derselben, vergr.

POLYGONUM RUMICIFOLIUM *Royle.*

Caule herbaceo erecto subramoso striato; ochreis longis laxis internodio dimidio brevioribus petiolo brevi longioribus laceris basi dense retrorsum pilosis nervis pubescentibus; foliis ovatis vel cordatis pilosis vel supra subglabris margine undulatis ciliatis; paniculae ramis subsimplicibus, bracteis subunifloris basi pilosis pedicello brevioribus; calycis lobis aequalibus obovatis obtusis genitalia dimidio superantibus, achaenio ignoto.

α. ovatum Meisn. Foliis ovatis subtus pilosis supra cauleque glabriusculis.

Fagopyrum ramoso-spicatum *Kl. sec. Meisn.* in *De Candolle* Prodr. vol. XIV. p. 138.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 87 von Fagopyrum ramoso-spicatum *Kl.* gegebenen Figuren: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blumenkrone, ausgebreitet und vergr.; *c* und *d* Staubgefässe, von verschiedenen Seiten dargestellt, vergr.; *e* der Fruchtknoten, vergr.; *f* ein Querdurchschnitt desselben, vergr.

POLYGONUM FILICAULE *Wall.*

Caule debili simplici glabro; foliis petiolatis ovatis oblongisve utrinque ochreisque brevibus adpresse pubescentibus; capitulis 1—3 folio fultis subsessilibus parvulis; floribus quinquepartitis octandris hemitrigynis; achaenio triquetro nitidulo angulis acutiusculis faciebus tenerrime puncticulatis.

γ. alpestre Meisn. *Caule pedali et ultra erecto pauciramoso laeviusculo: foliis oblongo-lanceolatis ovatisve basi cuneatis vel abrupte attenuatis capitulisque majoribus.*

Polygonum microphyllum *Kl. sec. Meisn.* in *De Candolle* l. c. p. 127.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

POLYGONUM AFFINE *Don.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

POLYGONUM ROXBURGHII *Meisn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

POLYGONUM AVICULARE *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

POLYGONUM NEPALENSE *Meisn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

POLYGONUM PERFORATUM *Meisn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

POLYGONUM PERSICARIA *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

FAGOPYRUM *Tourn.*

FAGOPYRUM ESCULENTUM *Mnch.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

OXYRIA *Hill.*

OXYRIA ELATIOR *Meisn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

RHEUM *Linn.*

RHEUM WEBBIANUM *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CARYOPHYLLINAE.

Zu dieser Klasse gehören nach dem Conspectus die Silenaceae, Alsinaceae, Paronychiaceae, Portulacaceae, Amarantaceae, Chenopodiaceae, Phytolaccaceae, Petiveriaceae und Nyctaginaceae, von denen in dieser Sammlung nur die drei zuerst genannten und die Chenopodiaceae vertreten sind.

SILENACEAE *DC.*

TIMAEOSIA *Kl.*

TIMAEOSIA CERASTIOIDES *Kl.*

Pubescens; caulibus adscendentibus; foliis infimis spathulatis acutis in petiolum attenuatis, caulinis obovatis acutis brevius petiolatis; panicula in apice ramulorum dichotoma; petalis calycis lacinias oblongas superantibus.

Stengel, Blätter, Blüthenstiele und Kelche dieser Art sind mit kurzen, weichen Haaren mehr oder weniger dicht bedeckt. Die Stengel steigen aus dem oft Stämmchen bildenden Wurzelstocke mehr oder weniger aufrecht empor und tragen an der Spitze die gabelspaltige, an dem vorliegenden Exemplare aber nur wenig getheilte Rispe. Die unteren Blätter sind spatelförmig, in den verhältnissmässig langen Blattstiel verschmälert, einen halben Zoll lang; die darauf folgenden haben zum Theil noch die langen Stiele, sind aber gleich den weit kürzer gestielten mittleren Stengelblättern rundlich oder verkehrt-eiförmig. Die Behaarung tritt an den unteren Blättern auf der Oberseite im Vergleich mit der Unterseite und namentlich des Randes zurück. Die achsel- und endständigen Blüthenstiele sind gleichfalls weichbehaart. Der Kelch hat fünf längliche, weiss berandete und daselbst dicht behaarte Zipfel, deren grüner Mittelnerv an der Spitze ein wenig hervortritt.

Die Pflanze hat die grösste Aehnlichkeit mit Gypsophila cerastioides *D. Don*, besitzt aber, wie die Abbildung darthut und wie sich bei der Untersuchung einer zweiten Blüthe ergab, drei Griffel, was wir bei anderen, sonst durchaus übereinstimmenden Exemplaren der *Don*'schen Art nicht fanden. Dieser Umstand mag Dr. *Klotzsch* bewogen haben, die Pflanze als Typus einer neuen Gattung anzusehen und ihr einen neuen Namen zu geben. *Endlicher* sagt übrigens im Gattungscharakter von Gypsophila (Genera plant. n. 5245), dass bei dieser Gattung zwei, in sehr seltenen Fällen auch drei Griffel vorkämen.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 33 von Timaeosia cerastioides *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* ein Kronblatt, vergr.; *d* Fruchtknoten, Griffel und Staubgefässe, vergr.; *e* dieselben Theile ohne die Staubgefässe, vergr.; *f* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.

CARPOPHORA *Kl.*

CARPOPHORA HOFFMEISTERI *Kl.*

Viscosissima; caule simplici erecto pubescente, racemo elongato; pedunculis 1—3-floris; foliis lanceolatis undulatis dense pubescentibus, inferioribus basi angustatis; calycibus cylindricis decemstriatis; petalis denudatis.

Der aufrechte Stengel ist unten und bis zur Mitte mit einer feinen Pubescenz dicht bedeckt, oben, wo die sehr lange, lockere Traube beginnt, dicht drüsig-behaart. Die unteren Stengelblätter sind lanzettlich, nach dem Grunde zu verschmälert, am oberen Ende spitz, am Rande wellenförmig, beiderseits, wie der untere Theil des Stengels, dicht weichhaarig, oft fast wollig, einen und drei viertel bis zwei und ein viertel Zoll lang, unter der Spitze drei bis sechs Linien breit; die oberen Blätter sitzen mit breitem Grunde und sind drüsig-behaart. Die Blüthentraube ist sechs bis acht Zoll lang. Die Blüthenstiele sind ein- bis drei-blüthig. Der cylindrische, zehnstreifige Kelch ist mit Drüsenhaaren dicht besetzt, seine Zähne sind stumpf. Die kahlen, im Schlunde unbekränzten Blumenkronblätter sind zweitheilig und jeder Theil ist wiederum mehrfach eingeschnitten. Der lange Griffel ragt aus der Blumenkrone hervor.

Diese Art stimmt mit Silene viscosa *Pers.* in allen Theilen bis auf die Blumenkronblätter genau überein. Diese sind nämlich bei letzterer in der Regel nur schwach gekerbt, während sie an der vorliegenden Pflanze mehr oder weniger tief eingeschnitten erscheinen. Dies ist wahrscheinlich auch der Grund, weshalb Dr. *Klotzsch* sie nicht nur für eine neue Art, sondern sogar für eine neue Gattung ansah.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Pflanze im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 32 von Carpophora Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* die Pflanze in nat. Gr.; *b* ein Blumenkronblatt, vergr.; *c* eine Blüthe ohne Kronblätter, vergr.; *d* der Fruchtknoten, vergr.

MELANDRYUM *Röhl.*

MELANDRYUM INDICUM *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

MELANDRYUM PUMILUM *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SILENE *Linn.*

SILENE WALLICHIANA *Kl.*

Glabra; caule erecto; foliis ellipticis lanceolatisve acutis vel acuminatis; panicula terminali dichotoma; floribus alaribus terminalibusque; calycibus vesiculoso-inflatis multistriatis reticulato-venosis, dentibus triangularibus acutis; petalorum laminis bipartitis basi bituberculatis.

Schon aus den in der Diagnose gegebenen Merkmalen geht hervor, dass diese Pflanze von Silene inflata *Sm.* nicht zu trennen ist.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 30 von Silene Wallichiana *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blumenkrone, vergr.; *c* und *d* Staubgefässe, von verschiedenen Seiten dargestellt, vergr.; *e* der Fruchtknoten, vergr.; *f* ein Querdurchschnitt desselben, vergr.

SILENE GUILELMI WALDEMARII *Kl.*

Rhizomate repente; caule erectiusculo simplici puberulo; foliis infimis lineari-spathulatis basin versus longe attenuatis, caulinis linearibus, omnibus acutis brevissime ciliolatis; floribus paucis erectiusculis spicato-racemosis; pedunculis oppositis calyce tubuloso ovatove glabriusculo brevioribus; petalis semibifidis.

Obwohl der Wurzelstock nicht vollständig vorhanden ist, so lässt sich doch so viel deutlich erkennen, dass er in fast horizontaler Richtung kriecht. Die Stengel, deren mehrere aus dem Wurzelstocke aufrecht oder schwach-bogenförmig aufsteigen, sind kahl oder mit ganz kleinen anliegenden Härchen bedeckt. Die Blätter sind fast grasartig, spitz, einen und einen halben bis zwei und einen halben Zoll lang, eine Linie breit, die untersten linealisch-spatelig, etwa von der Mitte nach dem Grunde zu verschmälert und daselbst am Rande länger gewimpert, als dies am oberen Ende und an den linealischen, am Grunde weniger verschmälerten Stengelblättern der Fall ist. An der Spitze des Stengels stehen sechs bis zehn Blüthen, meist je zwei einander gegenüber, selten sind die Blüthenstiele verzweigt. Letztere sind in der Regel etwas kürzer als der vier Linien lange, eiförmige oder kurz-röhrenförmige, kahle oder äusserst schwach und fein behaarte Kelch, dessen Zähne häutig berandet und meist stumpf sind. Die Blumenkronblätter sind halb-zweispaltig, am Nagel gewimpert, mit zwei Höckern versehen und fast noch einmal so lang als der Kelch. Staubgefässe und Griffel ragen aus dem Kelche hervor.

Die angegebenen Merkmale dieser Pflanze stimmen mit denen von Silene repens *Patr.*, welche nicht blos in Sibirien, sondern auch im Himalaya vorkommt, so genau überein, dass ein Artunterschied zwischen beiden nicht anzunehmen ist.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 31 von Silene Guilelmi Waldemarii *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* ein Blumenkronblatt, vergr.; *c* Staubgefässe, Fruchtknoten, Griffel und ein Kronblatt, vergr.; *d* der Fruchtknoten mit den Griffeln, stärker vergr.; *e* ein Querdurchschnitt des ersteren, vergr.

DIANTHUS *Linn.*

DIANTHUS ANGULATUS *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ALSINACEAE *DC.*

STELLARIA *Linn.*

STELLARIA GLANDULIFERA *Kl.*

Caule inferne glabro: foliis sessilibus ovato-lanceolatis acutis basi subcordatis puberulis; corymbo laxo dichotomo; bracteis herbaceis: pedunculis calycibusque glanduliferis: sepalis angustissime scariosis petala vix superantibus; capsula glabra calyci aequilonga.

Der Stengel dieser Pflanze ist kantig, etwa bis zur Mitte kahl und, wie es scheint, unten unverästelt, wogegen die unteren dichotomisch-verzweigten Aeste des sehr lockeren ausgebreiteten Blüthenstandes schon in den Achseln der oberen Blätter entspringen. Die sitzenden, halbstengelumfassenden Blätter sind aus schwach-herzförmigem Grunde ei-lanzettförmig, ganzrandig, beiderseits mit feinen punktförmigen Härchen bestreut, beinahe zwei Zoll lang und über dem Grunde vier bis sechs Linien breit. Die unteren Deckblätter sind blattartig, gleichfalls nur fein punktförmig-behaart und nur wenig kleiner als die beschriebenen Blätter, die oberen und obersten Deckblättchen dagegen messen nur einige Linien in der Länge und sind weit stärker drüsig-behaart, aber stets blattartig, sogar ohne trockenhäutigen Rand. Selbst die sehr drüsigen, eiförmig-lanzettlichen, die Kronblätter kaum überragenden Kelchblätter haben nur einen äusserst schmalen trockenhäutigen Rand. Die kahle Kapsel hat mit dem Kelche ziemlich gleiche Länge.

Die nächste Verwandte dieser Art ist Stellaria crispata *Wall.*

Dr. *Hoffmeister* entdeckte sie im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 28 von Stellaria glandulifera *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blumenkrone, vergr; *c* der Fruchtknoten mit den Griffeln, vergr.; *d* die geöffnete Kapsel, vergr.; *e* ein Same, vergr.; *f* ein Längsdurchschnitt desselben, vergr.

STELLARIA FENZLIANA *Kl.*

Caule ramoso: foliis linearibus acutis uninerviis pubescentibus; pedunculis axillaribus unifloris puberulis; sepalis ovato-lanceolatis acutissimis margine anguste scariosis petalis profunde bifidis aequilongis.

Während der Stengel kahl oder oberwärts doch nur äusserst spärlich behaart ist, sind die kurzen Aeste, welche in sämmtlichen Blattwinkeln stehen, mit kurzen weichen Haaren dicht besetzt. Die sitzenden Blätter sind linealisch, am Grunde ein wenig verschmälert, am oberen Ende spitz, weichbehaart, meist einen Zoll lang und etwa drei viertel Linien breit; die obersten Blätter, sowie die der jungen Aeste sind natürlich kürzer, schmaler und insbesondere am Grunde mit Flaumhaaren dichter bedeckt. Leider ist nur ein einziger Stengel mit einer einzigen Blüthe vorhanden. Diese steht in dem Winkel eines der obersten Blätter auf einem dünnen zolllangen weichbehaarten Stiele. Die zwei Linien langen Kelchblätter sind eiförmig-lanzettlich, sehr spitz, weiss-berandet und so lang als die Blumenkronblätter.

Dr. *Hoffmeister* entdeckte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 29 von Stellaria Fenzliana *Kl.* gegebenen Figuren: *A* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *a* die Blumenkrone, vergr.; *b* ein Staubgefäss, vergr.; *c* der Fruchtknoten mit den Griffeln, vergr.

STELLARIA MOLLIS *Kl.*

Caule ramoso: foliis lineari-lanceolatis puberulis: bracteis parvis scariosis: pedunculis solitariis unifloris pubescentibus; sepalis ovato-lanceolatis acutissimis scariosis petalis aequilongis.

Wie von der vorhergehenden, so liegt auch von dieser Art nur der obere Theil eines Stengels, wie ihn die Abbildung zeigt, in der Sammlung vor. Dieser Stengeltheil ist unterwärts kahl, oberwärts gleich den Aesten, namentlich an den obersten Enden, den jüngeren Blättern und den Blüthenstielen flaumhaarig. Die nur vorhandenen oberen Blätter sind ein wenig breiter, aber etwas kürzer als jene der vorigen Art, nämlich sechs bis sieben Linien lang und drei viertel bis eine Linie breit, spitz und bisweilen ein wenig sichelförmig-gebogen. Die kleinen Deckblätter sind am Rande trockenhäutig. In der Gabeltheilung der Aeste steht ein einzelner, einblüthiger, flaumhaariger, drei viertel bis einen Zoll langer Blüthenstiel. Die Kelchblätter sind schmal-eiförmig-lanzettlich, sehr spitz, am Rande trockenhäutig, kahl und so lang als die Kronblätter.

Sie ist mit Stellaria longissima *Wall.* nahe verwandt, wenn nicht identisch.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 29 von Stellaria mollis *Kl.* gegebenen Figuren: *B* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *a* und *b* Staubgefässe, von verschiedenen Seiten dargestellt u. vergr.; *c* der Fruchtknoten mit den Griffeln, vergr.

ARENARIA *Linn.*

ARENARIA GUILELMI WALDEMARII *Kl.*

Caudiculis caespitosis; caulibus erectiusculis pubescentibus paucifloris; foliis lanceolato-subulatis aristatis margine incrassatis; sepalis lanceolatis aristatis trinerviis; petalis oblongis calyci aequilongis.

Aus dem rasenartigen Stämmchen steigen die weichbehaarten, bisweilen etwas klebrigen, drei bis vier Zoll hohen Stengel ziemlich aufrecht empor. Die Blätter sind lanzettlich-pfriemlich, begrannt, an den Rändern verdickt, kahl. Die Deck- und Kelchblätter sind gleichfalls lanzettlich, begrannt und mehr oder weniger deutlich dreinervig. Die länglichen Kronblätter haben mit dem Kelche gleiche Länge oder sind doch nur äusserst wenig kürzer.

Diese Art, von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gesammelt, ist mit Arenaria Roylei *Fenzl* identisch.

Erklärung der auf Tafel 27 von Arenaria Guilelmi Waldemarii *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* und *c* Staubgefässe, von verschiedenen Seiten dargestellt u. vergr.; *d* der Fruchtknoten mit den Griffeln, vergr.; *e* ein Längsdurchschnitt des ersteren, vergr.

ARENARIA SERPYLLIFOLIA *Linn.*

Dr. *Klotzsch* glaubte in dieser im Himalaya gesammelten Pflanze eine neue zu sehen und gab ihr deshalb einen Namen, welchen ich zur Vermeidung unnützer Synonyme nicht veröffentliche, da sie mit der erwähnten ohne Zweifel identisch ist. Ebenso benannte Dr. *Klotzsch* eine Spergula, welche von einer bereits beschriebenen nicht verschieden zu sein scheint.

PARONYCHIACEAE *St. Hil.*

POLYCARPAEA *Lam.*

POLYCARPAEA CORYMBOSA *Lam.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CHENOPODIACEAE *Vent.*

BLITUM *Tourn.*

BLITUM VIRGATUM *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ATRIPLEX *Tourn.*

ATRIPLEX HALIMUS *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CRASSULIFLORAE.

Zu dieser Klasse zählen die Crassulaceae, Elatinaceae und Fouquieraceae, von denen hier nur die zuerst genannten vertreten sind.

CRASSULACEAE *DC.*

UMBILICUS *DC.*

UMBILICUS RADICANS *Kl.*

Caudiculis stoloniferis; caulibus adscendentibus paucifoliatis apice 2—3-floris; foliis rosulatis cuneato-spathulatis obovatisve integerrimis glabris; pedicellis calyceque glabriusculis vel glanduloso-puberulis; petalis oblongis acutis calycis lacinias obtusas duplo superantibus.

Die Stämmchen dieser Pflanze treiben Ausläufer, welche sich wiederum bewurzeln und mit in einer Rosette stehenden, keilig-spateligen, ungefähr einen halben Zoll langen, kahlen Blättern versehen sind. Der oft schaftartige, meist bogenförmig-aufsteigende Stengel ist in der Regel mit wenigen spateligen oder verkehrt-eiförmigen Blättern besetzt und nur an kräftigern Exemplaren etwas mehr beblättert, an der Spitze zwei- bis drei-, seltener mehrblüthig. Die Blüthen stehen einzeln auf drei bis sechs Linien langen, mehr oder weniger drüsig-behaarten, seltener fast kahlen Stielen; die länglichen, spitzen, weissen Kronblätter sind ungefähr noch einmal so lang als die schwach- und kurz-drüsig-behaarten oder fast kahlen, länglichen, stumpfen Kelchzipfel. Die Drüsen im Grunde der Blumenkrone sind länglich-spatelförmig. Die Fruchtknoten sind kahl.

Diese Art lässt sich von Sedum rosulatum *Edgew.* nicht trennen. Nach der Diagnose sollen zwar die Blumenkronblätter an der von *Edgeworth* beschriebenen Art ausgerandet und stachelspitzig sein, doch können wir dies weder nach den vorliegenden, noch nach den von *Hooker fil.* und *Thomson* in Ostindien gesammelten Exemplaren bestätigt finden.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Pflanze im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 44 von Umbilicus radicans *Kl.* gegebenen Abbildungen: *A* eine Pflanze in nat. Gr.; *a* eine Blüthe, vergr.; *b* ein Theil der Blumenkrone, ausgebreitet und stärker vergr.; *c* die Fruchtknoten, vergr.; *d* ein Längsdurchschnitt eines derselben, vergr.

KALANCHOË *Adans.*

KALANCHOË FLORIBUNDA *Wght.* et *Arn.*

Für diese Art müssen wir eine von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gesammelte Pflanze halten, welche Dr. *Klotzsch* als den Typus einer neuen Gattung der Gentianaceen ansah. Zur Vermeidung überflüssiger Synonyme unterlassen wir die Veröffentlichung des ihr beigelegten Namens.

SEDUM *Linn.*

SEDUM ASIATICUM *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SEDUM HIMALENSE *Don.*

So nach der Bestimmung des Dr. *Klotzsch*, unserer Ansicht nach gehört die Pflanze zu Sedum heterodontum *Hook fil.* et *Thoms.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SEMPERVIVUM *Linn.*

SEMPERVIVUM FIMBRIATUM *Kl.*

Foliis rosularum oblongis abrupte in mucronem acuminatis margine fimbriatis, caulinis multo angustioribus oblongo-lanceolatis acutis vel summis acuminatis margine dense fimbriatis; petalis subellipticis apiculatis calycem pilosum fere duplo superantibus; staminibus glabris calyce longioribus petalis brevioribus; ovariis ovato-oblongis apicem versus pilosulis.

Die ganze Pflanze ist nur zwei bis drei Zoll hoch. Die Blätter der Rosetten sind länglich, völlig kahl, bisweilen selbst am Rande ungewimpert, in der Regel aber daselbst mit Wimperhaaren besetzt, am oberen Ende stumpf mit aufgesetzter Stachelspitze oder (bei den inneren) allmählich in dieselbe verlaufend, fünf bis sechs Linien lang und drei Linien breit. Die stengelständigen sind weit kleiner und schmaler, meist nur drei Linien lang, eine Linie breit, am Rande und auf den Flächen deutlicher mit Härchen besetzt. Die Kelchzipfel sind lanzettlich, in derselben Weise wie die oberen Blätter behaart und fast um die Hälfte kürzer, als die gelben Kronblätter.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 43 von Sempervivum fimbriatum *Kl.* gegebenen Figuren: *A* eine Pflanze in nat. Gr.; *a* eine Blüthe, vergr.; *b* ein Blumenkronblatt mit einem Staubgefäss, um die Anheftung desselben zu zeigen, vergr.; *c* ein einzelnes Staubgefäss, stärker vergr.; *d* die Fruchtknoten, vergr.

SEMPERVIVUM HIMALAYENSE *Kl.*

Foliis rosularum oblongo-obovatis apiculatis, caulinis subellipticis acutissimis, omnibus glabris; petalis subellipticis apiculatis calycis lacinias lanceolatas glabras fere duplo superantibus; staminibus petalis paullo brevioribus.

Die Stengel sind zur Blüthezeit fünf bis sechs Zoll hoch und, wie die ganze Pflanze, kahl. Die Blätter der Rosetten sind länglich-verkehrt-eiförmig, mit einer ziemlich langen Spitze versehen, drei viertel Zoll lang und drei Linien breit; die stengelständigen sind weit schmaler, fast elliptisch, lang zugespitzt. Die gelben Blumenkronblätter sind fast elliptisch, bespitzt und beinahe doppelt länger als der kahle oder doch nur mit punktförmigen Härchen bestreute Kelch.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 43 von Sempervivum himalayense *Kl.* gegebenen Abbildungen: *B* eine Pflanze in nat. Gr.; *a* eine Blüthe, vergr.; *b* ein einzelnes Blumenkronblatt mit dem Staubgefäss, um die Anheftung desselben zu zeigen, vergr.; *c* ein einzelnes Staubgefäss, stärker vergr.; *d* die Fruchtknoten, vergr.; *e* ein Längsdurchschnitt eines derselben, vergr.

SAXIFRAGIFLORAE.

Zu dieser Klasse gehören die Saxifragaceae, Philadelphaceae, Francoaceae und Grossularieae, von denen hier nur die zuerst genannten vertreten sind.

SAXIFRAGACEAE *Vent.*

SAXIFRAGA *Linn.*

SAXIFRAGA LYSIMACHIOIDES *Kl.*

Caule elato: foliis polymorphis, infimis longe petiolatis cordatis, caulinis inferioribus petiolatis, mediis sessilibus amplexicaulibus oblongis quandoque basi paullo attenuatis glabriusculis, summis sessilibus amplexicaulibus oblongis margine bracteisque lobis calycinis et pedunculis glanduloso-pilosis; floribus paniculato-corymbosis; petalis obovatis luteis.

Diese Art hat mit Saxifraga diversifolia *Wall.*, insbesondere mit der Varietät parnassifolia, so grosse Aehnlichkeit, dass wir sie nicht von ihr zu trennen vermögen. Die verschiedene Gestalt der unteren und oberen Blätter, die eigenthümlichen kurz- aber dickgestielten Drüsen am Rande der oberen Blätter, der Deckblätter und der Kelchzipfel und die längeren, aber dünner-gestielten Drüsenhaare der Blüthenstiele, die Gestalt der Blumenkronblätter: dies alles stimmt mit der erwähnten Art genau überein.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gesammelt.

Erklärung der auf Tafel 42 von Saxifraga lysimachioides *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* ein einzelnes Blumenkronblatt, vergr.; *d* ein Staubgefäss, vergr.; *e* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.; *f* ein Eichen, vergr.

SAXIFRAGA HOFFMEISTERI *Kl.*

Caule densissime folioso: stolonibus filiformibus vel flagelliformibus apice rosulam minimam gerentibus; foliis dense imbricatis elliptico-spathulatis margine ciliatis; petalis obovatis 5—7-nerviis luteis sepala elliptica ciliata superantibus.

Die ganze Pflanze ist nur einen bis zwei Zoll hoch, mit den dachziegelig sich deckenden Blättern dicht bedeckt und trägt an der Spitze nur einige sitzende oder kurzgestielte Blüthen. Die langen, fadenförmigen, fast peitschenartigen Ausläufer endigen mit einer winzigen Rosette, welche sich später bewurzelt und den Anfang einer neuen Pflanze bildet. Die Blätter sind elliptisch, fast spatelig, gewimpert, die oberen meist drüsig-gewimpert. Die gelben Blumenkronblätter sind rundlich-verkehrt-eiförmig, von fünf bis sieben an der Spitze zusammenfliessenden Nerven durchzogen, länger als die gewimperten Kelchblättchen.

Mit Saxifraga flagellaris *Willd.* nahe verwandt, unterscheidet sich diese Art durch längere, aber dünnere Ausläufer, durch die sich dachziegelig deckenden Blätter und durch die breiteren abgerundeten Blumenkronblätter.

Dr. *Hoffmeister* entdeckte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 41 von Saxifraga Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* Pflanzen in nat. Gr.; *b* ein einzelnes Blumenkronblatt, vergr.; *c* ein Längsdurchschnitt einer Blüthe, vergr.; *d* ein Staubgefäss, vergr.

SAXIFRAGA LIGULATA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SAXIFRAGA STENOPHYLLA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

UMBELLIFLORAE.

Zu dieser Klasse zählen die Umbelliferae, Cornaceae, Araliaceae, Hederaceae und Gunneraceae, von denen nur die beiden zuerst genannten Familien hier vertreten sind.

UMBELLIFERAE *Juss.*

BUPLEURUM *Tourn.*

BUPLEURUM HIMALAYENSE *Kl.*

Caule apice ramoso; foliis summis e basi amplexicauli late ovata longissime acuminatis; involucri foliolis 3—5 ovatis vel ovato-lanceolatis acutis, involucellorum phyllis 5—8 ovatis acutis flore longioribus: umbella quinqueradiata; fructibus pedicello vix brevioribus.

Obgleich diese Art nur in dem oberen Theile eines Exemplars vorliegt, so lässt sich doch die nahe, vielleicht zu nahe Verwandtschaft mit Bupleurum longicaule *Wall.* nicht verkennen. Bei dem Mangel der unteren und mittleren Blätter beschränken wir uns auf die Beschreibung der drei

obersten, aus deren Winkeln je ein Blüthenzweig entspringt. Diese sind aus breit eiförmigem, stengelumfassendem Grunde in eine sehr lange, lanzettliche oder fast pfriemlich-lanzettliche Spitze verschmälert. Dieselbe Form findet sich an den oberen Stengelblättern von Bupleurum longicaule, während die mittleren und namentlich die unteren Blätter dieser Art eine hiervon sehr abweichende Gestalt haben. Die allgemeine Hülle besteht aus drei bis vier eiförmigen oder eiförmig-lanzettlichen spitzen Blättchen, die besondere Hülle aus fünf bis acht eiförmigen stachelspitzigen Blättchen, welche die Blüthen, deren sich in einem Döldchen meist fünfzehn bis zwanzig befinden, etwas überragen. Die Hauptdolde hat fünf bis sechs die Hüllen an Länge weit übertreffende Strahlen. Die Früchtchen haben mit dem Stielchen gleiche Länge. Nach der Diagnose von B. longicaule *Wall.* in *De Candolle* Prodr. IV. p. 131 sollen die Früchtchen dreimal länger als das Stielchen sein, in Wirklichkeit sind sie aber auch bei dieser Art nur eben so lang als ihr Stielchen.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 51 von Bupleurum himalayense *Kl.* gegebenen Figuren: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* eine junge Frucht, vergr.; *d* ein Querdurchschnitt derselben, vergr.; *e* ein einzelnes Hüllblatt, vergr.

BUPLEURUM HOFFMEISTERI *Kl.*

Caule tereti ramoso subflexuoso glabro; foliis late linearibus vel lineari-lanceolatis obtusis evidenter mucronatis subcoriaceis glabris semiamplexicaulibus 5—7-nerviis, inferioribus in petiolum attenuatis; umbella generali 5—12-radiata, partialibus 8—12-floris; involucri phyllis setaceis vel lineari-lanceolatis quandoque minimis nullisve, involucellorum foliolis lineari-lanceolatis mucronatis flores aequantibus.

Der Stengel ist aus aufsteigendem Grunde aufrecht, oberwärts ein wenig hin und her gebogen, stielrund, vielstreifig, kahl, ästig, zwei Fuss und darüber hoch. Die Blätter sind halbstengelumfassend, breit-linealisch oder auch linealisch-lanzettlich, stumpf, aber mit einer deutlichen, eine halbe bis eine Linie langen Stachelspitze versehen, ganz kahl oder doch nur mit äusserst wenigen Härchen bestreut, fünf- bis sieben-nervig, zwei bis vier Zoll lang und zwei bis drei Linien breit; die oberen und astständigen sind bei gleicher Breite kürzer. Die Hauptdolde wird aus fünf bis zwölf Strahlen gebildet, in den Döldchen stehen acht bis zwölf Blüthen. Die allgemeine Hülle besteht in der Regel aus einigen ganz kleinen borstenförmigen Blättchen, welche entweder bald abfallen oder bisweilen auch ganz fehlen, nur an einer einzigen Dolde finden sich etwas grössere, linealisch-lanzettliche, stachelspitzige Hüllblätter. Die Blättchen der Hüllchen sind dagegen stets vorhanden, linealisch-lanzettlich, lang-stachelspitzig und länger als die Blüthenstielchen. Die noch sehr jungen Früchte sind gerippt.

Von dem sehr ähnlichen Bupleurum mucronatum *Wght.* und *Arnott* unterscheidet sich diese Art durch die kleinen, oft fehlenden Hüllblätter. Dagegen ist kaum ein Merkmal aufzufinden, durch welches sie von Bupleurum falcatum *Linn.*, welches auch von anderen Sammlern im Himalaya aufgefunden wurde, und bei dem die allgemeine Hülle gleichfalls häufig unvollständig entwickelt ist oder ganz fehlt, mit Sicherheit unterschieden werden kann.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Pflanze im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 52 von Bupleurum Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* eine junge Frucht, vergr.; *d* ein einzelnes Hüllchenblatt, vergr.

BUPLEURUM GRACILLIMUM *Kl.*

Caule gracili; foliis anguste linearibus acutis semiamplexicaulibus glabris; umbella generali pauciradiata, umbellulis 8—10-floris; involucri phyllis paucis lanceolatis acutissimis radiis multo brevioribus, involucellorum foliolis anguste lanceolatis acutis fructibus (immaturis) acute costatis brevepedunculatis subaequilongis.

Der Stengel ist schlank, gestreift, kahl, etwa einen Fuss hoch. Die Blätter sind schmallinealisch, nach dem Grunde zu ein wenig verschmälert, zwei und einen halben Zoll lang und kaum eine Linie breit, die darauf folgenden sind bei gleicher Breite etwas weniger lang, halbstengelumfassend, die oberen am Grunde verbreitert. In den Achseln fast aller Blätter, selbst der unteren, stehen Dolden. Diese sind sämmtlich nur drei- bis vierstrahlig; die Döldchen werden aus acht bis zehn Blüthen gebildet. Die allgemeine Hülle besteht aus wenigen lanzettlichen Blättchen, welche mehrmals kürzer sind als die Strahlen; die ähnlichen Blättchen der besonderen Hülle sind in der Regel fast so lang als die kurzgestielten, scharfkantigen Früchte.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 50 von Bupleurum gracillimum *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* eine junge Frucht, vergr.; *d* ein Querdurchschnitt derselben, vergr.; *e* ein Hüllchenblatt, vergr.

CARUM *Linn.*

CARUM GRACILE *Lindl.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

HYMENIDIUM *Lindl.*

HYMENIDIUM SUAVEOLENS *Kl.*

Foliis capillaceo-multifidis, laciniis linearibus acutis; involucri foliolis 4—6 late membranaceis apice multifidis, involucellorum phyllis 6—8 membranaceis, aliis nervo medio simplici indivisis, aliis nervo medio bi- vel trifurcato bi- vel trifidis.

Diese in zahlreichen Exemplaren gesammelte Pflanze ist nur drei bis fünf Zoll hoch, ein Umstand, welcher Dr. *Klotzsch* vielleicht veranlasst hat, sie von dem mit Ausnahme der grösseren Höhe durchaus übereinstimmenden, auch von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gesammelten Hymenidium Brunonis zu trennen. Auf die Veränderlichkeit der Grösse der Hüllchenblätter, sowie der Nerventheilung in denselben ist bereits von *De Candolle* aufmerksam gemacht; sie findet sich auch an den vorliegenden Exemplaren bestätigt, was einen Grund mehr abgiebt, in Aufstellung von wenig abweichenden Arten vorsichtig zu sein.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 48 von Hymenidium suaveolens *Kl.* gegebenen Figuren: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* ein Hüllblatt, vergr.; *d* ein Hüllchenblatt, vergr.; *e* eine junge Frucht, vergr.

HYMENIDIUM BRUNONIS *Lindl.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

HERACLEUM *Linn.*

HERACLEUM CANESCENS *Lindl.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

TORDYLIOPSIS *DC.*

TORDYLIOPSIS BRUNONIS *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CHAEROPHYLLUM *Linn.*

CHAEROPHYLLUM MILLEFOLIUM *Kl.*

Caule aequali glabro; foliis bipinnatis, pinnulis pinnatipartitis, lobis linearibus acutis integris vel incisis; involucro nullo, involucellorum phyllis 5—6 linearibus; umbellae radiis 7—9; fructibus junioribus brevibus oblongis.

Die ganze Pflanze ist kahl, nur vier bis sechs Zoll hoch und hat in ihrer Tracht mehr Aehnlichkeit mit einem kleinen Exemplar von Ligusticum striatum *DC.* und ähnlichen, als mit einem Chaerophyllum. Leider sind die Früchte noch zu jung, als dass sich mit Bestimmtheit über ihre eigentliche Verwandtschaft etwas sagen liesse. Der Stengel ist gleich dick, an den Gelenken nicht aufgetrieben. Die Blätter sind doppelt gefiedert, die Blättchen, deren sieben bis acht an jeder Seite des gemeinschaftlichen Blattstiels stehen, wiederum fiederspaltig, sechs bis acht Linien lang, die Zipfel linealisch, spitz. Die unteren Blätter stehen auf ein und ein viertel bis zwei Zoll langen Stielen, die mittleren auf kürzeren und die obersten sitzen meist unmittelbar auf den bauchig aufgeblasenen länglichen Scheiden. Die allgemeine Hülle fehlt in der Regel; die fünf bis sechs Blättchen der besonderen Hülle sind linealisch, so lang oder etwas länger als die röthlichen Blüthen. Die Dolde ist sieben- bis neunstrahlig. Die jungen Früchte sind kurz, kaum eine Linie lang, also bei weitem kürzer, als dies bei den Arten der Gattung Chaerophyllum sonst der Fall ist. Noch ist zu erwähnen, dass schon *De Candolle* (Prodr. IV. pag. 226) ein Chaerophyllum millefolium aufgestellt hat, dass also der Speciesname für diese Pflanze nicht beibehalten werden kann, sofern sie wirklich zu der Gattung Chaerophyllum gehört, was wir in Zweifel ziehen.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 45 von Chaerophyllum millefolium *Kl.* gegebenen Figuren: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* und *d* Staubgefässe, von verschiedenen Seiten dargestellt und vergr.; *e* eine junge Frucht, vergr.; *f* ein Querdurchschnitt derselben, vergr.

CHAEROPHYLLUM GRACILLIMUM *Kl.*

Foliis bipinnatis, pinnulis pinnatipartitis, lobis lineari-lanceolatis acutis integris vel incisis; involucri foliolis paucis linearibus nullisve, involucellorum phyllis flores superantibus fructibus aequilongis.

Der nur vorhandene obere Theil des Stengels ist wie die ganze Pflanze kahl und ziemlich gleich dick. Die Blätter sind denen der vorigen Art sehr ähnlich, doch pflegen an jeder Seite des gemeinschaftlichen Blattstiels nur sechs Blättchen zu stehen, auch sind die Zipfelchen ein wenig breiter,

mehr linealisch-lanzettlich als linealisch. Die Doldenstiele sind zwei bis vier Zoll lang. Die gemeinschaftliche Hülle besteht aus nur wenigen linealischen Blättchen oder fehlt ganz. Die Blättchen der besonderen Hülle sind gleichfalls schmal-linealisch, spitz, länger als die Blüthen und so lang als die Früchte. Die Dolde wird aus acht bis zwölf ungleich langen Strahlen gebildet. Die noch jungen, länglichen Früchte sind kurz gestielt, eine Linie lang, also etwas grösser als jene der vorigen Art. In Bezug auf die Stellung und die Verwandtschaft dieser Pflanze gilt dasselbe, was bei der vorigen gesagt ist.

Dr. *Hoffmeister* sammelte sie im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 46 von Chaerophyllum gracillimum *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* eine Frucht, vergr.; *d* ein Querdurchschnitt derselben, vergr.

HYMENOLAENA *DC.*

HYMENOLAENA LINDLEYANA *Kl.*

Foliis pinnatisectis, segmentis inciso-pinnatifidis, lobis brevissimis oblongis acutis; involucri foliolis quatuor a basi usque ad medium late membranaceis apice multifidis umbellae radiis inaequalibus multo brevioribus; involucellorum phyllis 9—10 margine late membranaceis apice nervo medio plerumque trifurcato trifidis flores paullo superantibus.

Mit Hymenolaena Govaniana *DC.* nahe verwandt, unterscheidet sich diese Pflanze von der Form, welche nach der von *De Candolle* gegebenen Beschreibung für die typische angesehen werden muss, durch die weniger zerschlitzten Hüll- und Hüllchenblätter und die etwas kleineren Dolden. Die breit berandeten Hüllchenblätter sind nämlich an der vorliegenden Pflanze in der Regel an der Spitze nur drei-, selten fünftheilig, während an der *De Candolle*'schen Art der grüne Mittelnerv und in Folge dessen auch der häutige Rand vielfach zertheilt ist. Doch sahen wir auch Exemplare mit der erwähnten *De Candolle*'schen Bezeichnung, bei welchen die Form der Hüll- und Hüllchenblätter mit der vorliegenden übereinstimmten. Gehören diese Formen in der That einer Art an, was festzustellen späteren Beobachtungen überlassen bleiben muss, so kann die unsrige nicht von Hymenolaena Govaniana *DC.* getrennt werden.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Pflanze im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 49 von Hymenolaena Lindleyana *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* eine junge Frucht, vergr.; *d* ein Querdurchschnitt derselben, vergr.; *e* ein Hüllchenblatt, vergr.

HYMENOLAENA ANGELICOIDES *DC.*

Foliis trisectis, segmentis tripartitis, lobis ovali-lanceolatis acuminatis dentatis, dentibus ovatis mucronatis; involucri utriusque foliolis lanceolato-linearibus acuminatis integris margine membranaceis.

Dr. *Klotzsch* glaubte diese von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gesammelte, seit langer Zeit bekannte Pflanze als Typus einer neuen Gattung, welche er Pterocyclus nannte, ansehen zu müssen, unterliess es aber, die unterscheidenden Merkmale anzugeben.

Erklärung der auf Tafel 47 von Pterocyclus angelicoides *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* ein Staubgefäss, vergr.; *d* eine Frucht, vergr.; *e* ein Querdurchschnitt derselben, vergr.

CORNACEAE *DC.*

BENTHAMIA *Lindl.*

BENTHAMIA CAPITATA *Lindl.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SANTALINAE.

Zu dieser Klasse gehören die Santalaceae, Loranthaceae und Olacinaceae, von denen nur die zuerst genannten hier vertreten sind.

SANTALACEAE *R. Br.*

THESIUM *Linn.*

THESIUM HIMALENSE *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

DAPHNIFLORAE.

Zu dieser Klasse zählen die Thymelaeaceae, Hernandiaceae, Gyrocarpaceae und Lauraceae, von denen nur die zuletzt genannten hier vertreten sind.

LAURACEAE *Vent.*

MACHILUS *Nees.*

MACHILUS ODORATISSIMA *Nees.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LYTHRIFLORAE.

Zu dieser Klasse gehören nach dem Conspectus die Lythraceae, Rhizophoraceae, Combretaceae, Memecylaceae, Melastomaceae, Halorrhagidaceae und Onagraceae, von denen nur die zuletzt genannten hier vertreten sind.

ONAGRACEAE *Juss.*

EPILOBIUM *Linn.*

EPILOBIUM DECUSSATUM *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

EPILOBIUM LAEVE *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

Einer dritten, mit Epil. speciosum *Desne.* verwandten Art dieser Gattung gab Dr. *Klotzsch* einen neuen Namen, wählte dazu aber einen bereits vergebenen, weshalb wir dieselbe hier übergehen.

MYRTIFLORAE.

Zu dieser Klasse gehören die Myrtaceae, Granateae, Lecythidaceae und Olinaceae, von denen hier nur die beiden zuerst genannten vertreten sind.

MYRTACEAE *Juss.*

CARYOPHYLLUS *Tourn.*

CARYOPHYLLUS AROMATICUS *Linn.*

Wird auf der Insel Ceylon cultivirt und ist daselbst von Dr. *Hoffmeister* gesammelt.

GRANATEAE *Endl.*

PUNICA *Tourn.*

PUNICA GRANATUM *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ROSIFLORAE.

Zu dieser Klasse gehören die Pomaceae, Rosaceae, Amygdalaceae, Sanguisorbaceae, Chrysobalanaceae und Calycanthaceae, von denen hier nur die beiden zuerst genannten vertreten sind.

POMACEAE *Lindl.*

COTONEASTER *Medik.*

COTONEASTER MICROPHYLLA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ROSACEAE *Juss.*

ROSA *Tourn.*

ROSA HOFFMEISTERI *Kl.*

Aculeis ramorum sparsis; foliolis 5—9 ovalibus argute serratis subtus pallidioribus excepto nervo medio glabris: stipulis majusculis margine glandulosis; calycis laciniis extus glandulosis intus tomentosis, appendicibus argute serratis corollam superantibus; pedunculis glandulosis bractea magna margine dense glandulosa fultis.

Dr. *Klotzsch* hatte diese Rose anfänglich für Rosa macrophylla *Lindl.* bestimmt, später aber diese Bestimmung verworfen und ihr obigen Namen beigelegt. Eine genaue Vergleichung dieser Pflanze mit der erwähnten *Lindley*'schen Art ergab uns jedoch, dass eine Trennung beider nicht zulässig ist, zumal die Rosa macrophylla *Lindl.* einen grossen Formenkreis besitzt.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya gefunden.

Erklärung der auf Tafel 7 von Rosa Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *b* ein Längsdurchschnitt des Kelches, vergr.; *c* ein Fruchtknoten mit dem Griffel, vergr.

ROSA GUILELMI WALDEMARII *Kl.*

Aculeis stipularibus rectis; foliolis 5—9 parvis ovalibus argute serratis glabris; stipulis margine glandulosis canaliculato-complicatis; calycis laciniis utrinque tomentosis eglandulosis, appendicibus lanceolatis argute serratis corollae aequilongis; pedunculis tomentosis.

An den kahlen Blüthenästen, und zwar am Grunde der jüngeren Verzweigungen, stehen die Stacheln paarweise und fast nebenblattartig. Die fünf bis neun ovalen, scharf gesägten, ohne das kurze Stielchen sechs bis neun Linien langen, vier bis fünf Linien breiten Blättchen sind beiderseits, mit Ausnahme des Mittelnervs auf der blasseren Unterseite, kahl. Der gemeinschaftliche Blattstiel ist dagegen weich behaart. Die Nebenblätter sind eiförmig, unbehaart, aber am Rande mit kurzen, fast stiellosen Drüsen besetzt. Die Kelchröhre ist kahl, aber die Kelchzipfel sind auf beiden Seiten filzig, die blattartigen Anhängsel dagegen wieder kahl, lanzettlich, ungetheilt, scharf gesägt, so lang als die Blumenkrone.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 8 von Rosa Guilelmi Waldemarii *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *b* der Kelch, der Länge nach durchschnitten und vergr.; *c* ein Fruchtknoten mit dem Griffel, vergr.

ROSA TETRAPETALA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ROSA HOOKERIANA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ROSA BRUNONIS *Lindl.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ROSA WEBBIANA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SPIRAEA *Linn.*

SPIRAEA EXPANSA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SPIRAEA CUNEIFOLIA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SPIRAEA BELLA *Sims.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

GEUM *Linn.*

GEUM ALATUM *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

RUBUS *Linn.*

RUBUS ROYLEI *Kl.*

Caule tereti glabro; foliis pinnatis, foliolis subtus cano-tomentosis ovatis acutis simpliciter vel duplicato-serratis, terminali subrhombeo; calycis laciniis tomentosis ovato-lanceolatis petalis undulatis rubris paullo longioribus.

Die vorliegende Pflanze stimmt mit Rubus parvifolius *Linn.* so genau überein, dass wir auch nicht den geringsten Unterschied anzugeben vermögen.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 6 von Rubus Roylei *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* ein einzelnes Blumenkronblatt, vergr; *d* und *e* Staubgefässe, von verschiedenen Seiten dargestellt und vergr; *f* der Blüthenboden mit den Fruchtknoten, der Länge nach durchschnitten und vergr.

RUBUS PANICULATUS *Sm.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

RUBUS MACILENTUS *Jacquem.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

RUBUS NUTANS *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

FRAGARIA *Linn.*

FRAGARIA NUBICOLA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

POTENTILLA (*Linn.*) *Nestl.*

POTENTILLA POLYPHYLLA *Wall.*

Caule erecto superne dichotomo petiolisque tenuissime tomentosis pilosisque; foliis utrinque glabris vel pilosiusculis, foliolis majoribus petiolulatis oblongo-ellipticis obtuse crenato-serratis; stipulis caulinis late ovalibus vaginantibus serratis integerrimisque; panicula corymbosa foliosa laxa; sepalis externis multo majoribus tri — quinquefidis, reliquis lanceolato-ovatis acutis integerrimis; petalis obovato-orbiculatis calycem superantibus; carpophoro in fructu spongioso.

β. barbata Lehm., magis pilosa; caule petiolisque patenter villosis; stipulis subintegerrimis.

Potentilla sordida *Kl. sec. Lehmann* in Revis. Potentillarum p. 53. Potentilla barbata *Wall.* Catal. plant. Ind. Orient.

An der erwähnten Stelle zieht Professor *Lehmann*, welchem wir bei dieser Gattung folgen, obige von Dr. *Klotzsch* aufgestellte Art zu Potentilla polyphylla *Wall.*, weshalb wir die Diagnose derselben, sowie der folgenden, aus jenem Werke entlehnen.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 9 von Potentilla sordida *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* ein Längsdurchschnitt der Blüthe, vergr.; *d* ein Blumenkronblatt, vergr.; *e* und *f* Staubgefässe, von verschiedenen Seiten dargestellt, vergr.; *g* der Fruchtknoten mit dem Griffel, vergr.

POTENTILLA TRIFIDA *Lehm.*

Caulibus simplicibus adscendentibus petiolisque patenter pilosis; foliis omnibus petiolatis ternatis subtus magis quam supra pilis brevibus incumbentibus instructis, junioribus subtus ad costam et in venis sericeis, foliolis sessilibus oblongis serratis, serraturis ovatis subapiculatis lateralibus foliolis basi obliquis, exteriore latere bifidis vel duplicato-serratis; stipulis brevibus lanceolatis acutis, inferioribus integerrimis, superioribus minus acutis 1—2-dentatis; pedunculis axillaribus brevibus longitudine foliorum; floribus pentameris; sepalis externis cuneiformibus trifidis foliaceis, reliquis longioribus ovatis acutis integerrimis; petalis disjunctis obovato-oblongis leviter emarginatis calycem incumbenti-pilosum superantibus.

Potentilla fragariaefolia *Kl. sec. Lehmann* l. c. p. 176.

Dr. *Hoffmeister* entdeckte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 10 von Potentilla fragariaefolia *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vom Kelche aus gesehen, vergr.; *c* eine Blumenkrone, der Länge nach durchschnitten, vergr.; *d* ein Kronblatt, vergr.; *e* und *f* Staubgefässe, von verschiedenen Seiten dargestellt, vergr.; *g* der Fruchtknoten mit dem Griffel, vergr.

POTENTILLA GERARDIANA *Lindl.*

Villoso-lanuginosa; caule erecto gracili plurifloro; foliis infimis bi — trijugis intermixtis foliis ternatis, subtus villosis, foliolis obovatis obtuse serrato-dentatis, infimis in foliis pinnatis multo minoribus integerrimis tridentatisve, in foliis ternatis interdum bi — trifidis; stipulis caulinis late lanceolatis acutis integerrimis; sepalis obtusiusculis; petalis emarginatis calycem multo superantibus.

Potentilla variabilis *Kl. ex Lehm.* l. c. p. 42.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Pflanze im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 11 von Potentilla variabilis *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vom Kelche gesehen, vergr.; *c* ein Kronblatt, vergr.; *d* eine Blüthe, der Länge nach durchschnitten, vergr.; *e* und *f* Staubgefässe, von verschiedenen Seiten dargestellt, vergr.; *g* ein Fruchtknoten mit dem Griffel, vergr.

POTENTILLA MONANTHES *Lindl.*

Caulibus permultis simplicibus humifusis pubescentibus; foliis omnibus petiolatis ternatis utrinque pilosiusculis, pilis margine densioribus, foliolis petiolulatis, lateralibus basi obliquis interdum sessilibus omnibus cuneiformibus apice rotundatis vel truncatis dentatis, dentibus patentibus semiorbiculatis rotundato-obtusis; stipulis brevibus late ovatis acutis integerrimis; pedunculis in summis caulibus axillaribus et oppositifoliis brevibus, folio tamen longioribus canescenti-pilosis: floribus pentameris: sepalis subaequilongis externis obovatis rotundato-obtusis, reliquis late ovatis obtusiusculis: petalis parvis obovato-suborbiculatis integris vel leviter retusis calycem pilosiusculum superantibus.

Potentilla cryptantha *Kl. ex Lehm.* l. c. p. 175.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 12 von Potentilla cryptantha *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* die Rückseite einer Blüthe, vergr.; *c* ein Kronblatt, vergr.; *d* eine Blüthe, der Länge nach durchschnitten, vergr.; *e* und *f* Staubgefässe, von verschiedenen Seiten dargestellt, vergr.; *g* ein Fruchtknoten mit dem Griffel, vergr.

POTENTILLA NEPALENSIS *Hook.*

Saturate viridis: caulibus adscendentibus purpurascentibus petiolisque pilis longissimis densis horizontalibus albicantibus; foliis inferioribus quinatis, superioribus ternatis, floralibus simplicibus pilis incumbentibus utrinque adspersis junioribus sericeis, foliolis oblongis obtusis basi integerrima cuneatis circumserratis venosis subrugosis; stipulis caulinis amplis ovatis dilatatis adnatis integerrimis; sepalis aequilongis acutis externis in flore lanceolatis patentissimis dein excrescentibus, reliquis ovatis; petalis obcordatis calyce pilosissimo sericeo duplo longioribus (purpureis basi macula venisque saturatioribus).

β. minor Lehm., omnibus partibus minor: caulibus erectis, foliolis intermediis interdum subpetiolulatis.

Potentilla Guilelmi Waldemarii *Kl. ex Lehm.* l. c. p. 92. Potentilla coccinea *Hoffmeister* Briefe aus Indien.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 13 von Potentilla Guilelmi Waldemarii *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* die Unterseite einer Blüthe, vergr.; *c* ein Kronblatt, vergr.; *d* ein Längsschnitt einer Blüthe, vergr.; *e* und *f* Staubgefässe, von verschiedenen Seiten dargestellt, vergr.; *g* ein Früchtchen, vergr.; *h* ein Längsdurchschnitt desselben, vergr.

POTENTILLA ARGYROPHYLLA *Wall.*

Caulibus erectis subsimplicibus plurifloris petiolisque cano-tomentosis; foliis supra pilis incumbentibus sericeis vel subglabris subtus niveo-tomentosis, foliolis latis subsessilibus obovato-oblongis grosse inciso-serratis, serraturis apiculatis, venis subtus prominentibus parallelis lineatis; stipulis ovato-lanceolatis incisis; sepalis subaequilongis lanceolatis acutis internis paullo latioribus; petalis corollae permagnae late obcordatis calyce duplo longioribus.

β. insignis Lehm. Foliis radicalibus intermixtis foliis quaternatis quinatisque, foliolis magis petiolulatis et magis obovatis: sepalis externis saepe excrescentibus nunc 2—3 fidis nunc valde dilatatis et internis brevioribus.

Potentilla insignis *Royle.* Potentilla vestita *Kl. ex Lehm.* l. c. p. 151.

Dr. *Hoffmeister* sammelte sowohl die Hauptform als die Varietät im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 14 von Potentilla vestita *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* die Rückseite einer Blüthe, vergr.; *c* ein Kronblatt, vergr.; *d* ein Längsdurchschnitt der Blüthe, vergr.; *e* und *f* Staubgefässe, von verschiedenen Seiten dargestellt, vergr.; *g* ein Fruchtknoten mit dem Griffel, vergr.

POTENTILLA AMBIGUA *Jacquem.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

POTENTILLA CATACLINES *Lehm.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

POTENTILLA ATROSANGUINEA *Lodd.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SIBBALDIA *Linn.*

SIBBALDIA POTENTILLOIDES *Cambess.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

SIBBALDIA PROCUMBENS *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LEGUMINOSAE.

Zu dieser Klasse gehören die Papilionaceae, Caesalpiniaceae, Mimosaceae und Moringaceae, von denen nur die letzten hier nicht vertreten sind.

PAPILIONACEAE *Linn.*

PODALYRIEAE *Benth.*

THERMOPSIS *R. Br.*

THERMOPSIS BARBATA *Benth*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LOTEAE *DC.*

MEDICAGO *Linn.*

MEDICAGO SATIVA *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

TRIGONELLA *Linn.*

TRIGONELLA NERVOSA *Kl.*

Foliolis parvis obovatis retusis denticulatis; stipulis e basi dilatata lanceolatis dentatis: umbella pedunculata; pedunculis communibus folio longioribus; petalis calycem vix duplo superantibus.

Diese Art liegt nur in einem einzigen winzigen und unvollständigen Exemplare ohne Früchte vor, so dass sich über ihre Verwandtschaft nichts mit Sicherheit sagen lässt. Die ganze Pflanze ist kahl oder doch nur spärlich behaart, einjährig und nur sechs Zoll hoch. Der Stengel ist von der Basis an verästelt. Die Blättchen sind verkehrt-eiförmig, von der Mitte an oder blos an der Spitze scharf-gezähnelt, sehr kurz gestielt und nur zwei Linien lang; sie haben mit denen von Trigonella striata *Linn. fil.* und den kleinern von Trigonella polyserrata *Linn.* Aehnlichkeit. Die Nebenblätter sind aus etwas breiterem Grunde lanzettlich, sehr spitz und am Rande mit einigen Zähnen versehen. Der einzige an dem Exemplare vorhandene Blüthenstandstiel ist doppelt länger als das Blatt und trägt vier kleine Blüthen.

Dr. *Hoffmeister* entdeckte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 1 von Trigonella nervosa *Kl.* gegebenen Abbildungen: *I.* eine Pflanze in nat. Gr.; *a* eine Blüthe, vergr.; *b* ein Flügel, vergr.; *c* das Schiffchen, vergr.; *d* eine junge Hülse, vergr.

TRIGONELLA EMODI *Benth.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

INDIGOFERA *Linn.*

INDIGOFERA ARGHAWAN *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

OXYRHAMPHIS *Wall.*

OXYRHAMPHIS STENOCARPA *Kl.*

Foliis trifoliolatis, foliolis coriaceis obovatis retusis mucronulatis subtus bracteis calycibusque sericeo-villosis; leguminibus elliptico-lanceolatis villosis.

Von der ähnlichen Oxyrhamphis macrostyla *Wall.* unterscheidet sich diese Art durch die etwas kleineren, unterseits deutlicher seidenhaarigen Blättchen und namentlich durch die weit längeren, elliptisch-lanzettlichen, nicht eiförmigen Hülsen.

Dr. *Hoffmeister* entdeckte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 1 von Oxyrhamphis stenocarpa *Kl.* gegebenen Abbildungen: *II.* ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *a* eine Blüthe, vergr.; *b* ein Flügel, vergr.; *c* das Schiffchen, vergr.

CARAGANA *Lam.*

CARAGANA GERARDIANA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

PHACA *Linn.*

PHACA HOFFMEISTERI *Kl.*

Caule ramoso glabro; foliolis 16—20-jugis obovatis retusis brevissime mucronatis glabriusculis; stipulis semicordatis, undulatis, acutis; calycis glabri dentibus inaequalibus; pedunculis elongatis laxifloris; leguminibus longiuscule stipitatis ellipticis acutis glabris.

Die Pflanze ist entweder ganz kahl oder nur mit einigen, sehr kleinen, anliegenden Härchen bestreut. Der Stengel ist ästig, stielrund. Die kleinen, nur ein und eine halbe bis zwei Linien langen, verkehrt-eiförmigen, schwach-ausgerandeten, in der Ausrandung mit einer nur wenig hervortretenden Stachelspitze besetzten, kahlen oder nur auf dem Mittelnerven mit einzelnen Härchen bedeckten Blättchen stehen in sechzehn bis zwanzig, seltener mehreren Paaren am gemeinschaftlichen Blattstiele. Die verhältnissmässig grossen Nebenblätter sind halbherzförmig, wellenförmig, spitz. An der mit Einschluss des Blüthenstandstieles sechs bis zehn Zoll langen Spindel stehen die Blüthen sehr locker, fast einseitswendig. Die beiden oberen Kelchzähne sind kürzer, aber breiter als die pfriemlichen unteren. Die Hülse ist langgestielt, fast elliptisch, spitz, kahl.

Diese Art scheint von Astragalus adesmifolius *Benth.*, welche uns nur in einem unvollständigen Exemplare vorliegt, nicht verschieden zu sein.

Dr. *Hoffmeister* fand diese Pflanze im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 2 von Phaca Hoffmeisteri *Kl.* gegebenen Figuren: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* ein Flügel, vergr.; *d* das Schiffchen, vergr.; *e* eine Frucht, vergr.

ASTRAGALUS *Linn.*

ASTRAGALUS SUBUMBELLATUS *Kl.*

Albido-pilosus; foliolis 6—8-jugis oblongis adpresse albido-pilosis; stipulis connatis ovatis acutis; pedunculis folium paullo superantibus apice plerumque quinque flores subumbellatos gerentibus; calycibus albido-pilosis corolla fere triente brevioribus; ovario stipitato dense piloso.

Aus dem Wurzelstocke entspringen viele grösstentheils verzweigte und mit den Resten vorjähriger Triebe versehene, nebst den Aesten, Blatt- und Blüthenstielen, Blättchen und Kelchen anliegend-weiss-behaarte Stengel. An dem gemeinschaftlichen Blattstiele stehen sechs bis acht längliche, stumpfe, sehr kurz gestielte Blättchen. Die Nebenblättchen sind klein, in der Jugend am Grunde deutlich verwachsen, eiförmig oder lanzettlich, spitz. Der Blüthenstandstiel hat mit den Blättern gleiche Länge oder ist nur wenig länger und trägt an der Spitze meist fünf, seltener drei oder vier Blüthen. Der glockenförmige, fünfzähnige Kelch ist fast um den dritten Theil kürzer als die Blumenkrone. Der Fruchtknoten ist im Kelche gestielt, dicht behaart. Hülsen fehlen an dem vorliegenden Exemplare.

Von den uns bekannten Arten dieser auch in Ostindien reich vertretenen Gattung hat Astragalus confertus *Benth.* die meiste Aehnlichkeit. Fast alle Theile desselben sind, wie an der

vorliegenden, anliegend-weisslich-behaart, die Blätter bestehen gleichfalls nur aus sechs bis sieben Blättchenpaaren und an der Spitze des Blüthenstandstiels befinden sich nur vier bis fünf Blüthen. Unsere Pflanze ist jedoch weit ausgebreiteter, nicht so gedrungen als jene und die einzelnen Blättchen sind bei sonst übereinstimmender Form viel grösser. Merkmale, welche zur specifischen Unterscheidung der Art vielleicht unzureichend sind.

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 3 von Astragalus subumbellatus *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr; *c* der Flügel, vergr.; *d* das Schiffchen, vergr.; *e* der Fruchtknoten, vergr.

ASTRAGALUS HIMALAYANUS *Kl.*

Caule inferne glabro superne hirto; foliolis 10—11-jugis elliptico-oblongis retusis pubescentibus; stipulis ovatis lanceolatisve hirtis; pedunculis folio paullo longioribus: calyce hirto corolla fere triplo breviore; ovario stipitato subsericeo.

Welche Höhe diese Pflanze besitzt, lässt sich nach dem vorliegenden, blos in einem oberen Stengeltheile vorhandenen Exemplare nicht bestimmen. Das untere Ende dieses Stengeltheils ist kahl, das obere mit kleinen kurzen anliegenden zerstreuten Haaren besetzt. Die oberen Blätter sind mit Einschluss des kurzen Stiels drei bis drei und einen halben Zoll lang, der Stiel ist gleich dem Blüthenstandstiel kurzhaarig. Die Blättchen stehen zu zehn bis eilf Paaren an dem gemeinschaftlichen Stiele; sie sind länglich-elliptisch, stumpf, meist schwach ausgerandet, namentlich auf der Unterseite mit weichen krausen Haaren bedeckt, sehr kurz gestielt, sechs Linien lang und zwei Linien breit. Die Nebenblätter sind eiförmig oder später lanzettlich, in der Jugend mit einander verwachsen, später beinahe frei. Der Blüthenstandstiel mit Einschluss der Spindel ist ein wenig länger als das Blatt. Der Kelch ist behaart und etwa den dritten Theil so lang als die Blumenkrone, deren Fahne und Schiffchen ziemlich von gleicher Länge und nur wenig länger als die Flügel sind. Der längliche Fruchtknoten ist gestielt, von kleinen weissen, dicht anliegenden Härchen fast seidig und mit dem Griffel, welcher ihn selbst an Länge übertrifft, gekrönt. Hülsen sind an dem Exemplare nicht vorhanden.

Die Pflanze gehört zu der Verwandtschaft von Astragalus chlorostachys *Lindl.*

Von Dr. *Hoffmeister* im Himalaya entdeckt.

Erklärung der auf Tafel 4 von Astragalus himalayanus *Kl.* gegebenen Figuren: *a* der obere Theil einer Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* der Flügel, vergr.; *d* das Schiffchen, vergr.; *e* der Fruchtknoten, vergr.

ASTRAGALUS BRACTEOSUS *Kl.*

Caule glabriusculo: foliolis 8—9-jugis ellipticis obtusis glabriusculis puberulisve: stipulis oblique ovatis acutis basi vix connatis; pedunculis elongatis nigrescenti-pilosis: floribus parvis confertis subcapitulatis; bracteis lanceolatis calycem nigro-pilosum superantibus.

Der nur vorhandene obere Theil des Stengels ist kahl oder doch nur an der äussersten Spitze schwarz-behaart. Ebenso sind der gemeinschaftliche Blattstiel und die elliptischen, stumpfen oder schwach-ausgerandeten, kurzgestielten, drei bis sechs Linien langen, ein und eine halbe bis

zwei Linien breiten Blättchen kahl oder doch nur mit wenigen, kleinen, anliegenden, zerstreuten Härchen bekleidet. Die Nebenblätter sind schief-eiförmig, spitz, die der oberen Blätter grösser, am Grunde deutlicher verwachsen und behaarter als die kleineren, fast kahlen unteren. Der Blüthenstandstiel ist drei bis vier Zoll lang, am Grunde mit nur wenigen, am oberen Ende und namentlich unmittelbar unter dem Blüthenköpfchen mit schwärzlichen Haaren dicht besetzt. Die Blüthen stehen in einem eiförmigen Köpfchen dicht gedrängt und sind von den verhältnissmässig langen, lanzettlichen, gleich dem Kelche, wiewohl in etwas geringerem Grade, schwarz-behaarten Deckblättern gestützt. Der Kelch mit seinen pfriemlichen, dicht schwarz-behaarten Zähnen erreicht nicht die Länge der Deckblätter. Das Schiffchen und die Flügel sind nur wenig länger als der Kelch, aber auch die etwas längere Fahne überragt die Deckblätter nur um ein Geringes. Der sehr kurz gestielte, vom Kelche eingeschlossene Fruchtknoten ist gleichfalls dicht behaart.

Rücksichtlich der langen Blüthenstandstiele kann diese Art mit Astragalus peduncularis *Royle* verglichen werden, von dem sie sich aber durch die geringe Anzahl der Blättchenpaare, die Behaarung derselben, sowie der Stengel, durch die weit kleineren, wie es scheint, bläulichen Blüthen, und andere Merkmale hinreichend unterscheidet.

Dr. *Hoffmeister* sammelte diese Art im Himalaya.

Erklärung der auf Tafel 5 von Astragalus bracteosus *Kl.* gegebenen Abbildungen: *a* eine Pflanze in nat. Gr.; *b* eine Blüthe, vergr.; *c* das Schiffchen, vergr.; *d* ein Flügel, vergr.; *e* der Fruchtknoten, vergr.

ASTRAGALUS LEUCOCEPHALUS *Grah.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ASTRAGALUS CANDOLLEANUS *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

OXYTROPIS *DC.*

OXYTROPIS CHILIOPHYLLA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CICER *Tourn.*

CICER MICROPHYLLUM *Benth.*

Das vorliegende von Dr. *Klotzsch* als Cicer microphyllum *Benth.* bestimmte Exemplar hat sehr grosse Aehnlichkeit mit Cicer soongaricum *Royle* und ist nur kahler, als jene Art zu sein pflegt.

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

VICIA *Linn.*

VICIA TENERA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LATHYRUS *Linn.*

LATHYRUS SATIVUS *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

OROBUS *Linn.*

OROBUS LUTEUS *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

HEDYSAREAE *DC.*

DESMODIUM *DC.*

DESMODIUM TILIAEFOLIUM *G. Don.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

LESPEDEZA *L. C. Rich.*

LESPEDEZA VILLOSA *Pers.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

PHASEOLEAE *Benth.*

DALBERGIA *Linn.*

DALBERGIA SISSOO *Roxb.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CAESALPINIACEAE *Vogel.*

CASSIA *Linn.*

CASSIA WALLICHIANA *DC.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CASSIA FISTULA *Linn.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

POINCIANA *Linn.*

POINCIANA PULCHERRIMA *Linn.*

Auf der Insel Ceylon, wo diese Pflanze cultivirt wird, von Dr. *Hoffmeister* gesammelt.

MIMOSACEAE *R. Br.*

ALBIZZIA *Durazz.*

ALBIZZIA LEBBECK *Benth.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ACACIA *Linn.*

ACACIA FARNESIANA *Willd.*

Auf der Insel Ceylon cultivirt und daselbst von Dr. *Hoffmeister* gesammelt.

ACACIA ARABICA *Willd.*

Wird auf der Insel Ceylon cultivirt und ist daselbst von Dr. *Hoffmeister* gesammelt.

AMENTAE.

Zu dieser unrichtig benannten Klasse gehören nach dem Conspectus die Cupuliferae, Betulaceae, Myricaceae, Juglandaceae und Casuarinaceae, von denen nur die beiden zuerst genannten hier vertreten sind.

CUPULIFERAE *Rich.*

QUERCUS *Linn.*

QUERCUS SEMICARPIFOLIA *Sm.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

CARPINUS *Linn.*

CARPINUS VIMINEA *Wall.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

BETULACEAE *Rich.*

BETULA *Tourn.*

BETULA RESINIFERA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

ALNUS *Tourn.*

ALNUS ELONGATA *Royle.*

Himalaya (Dr. *Hoffmeister*).

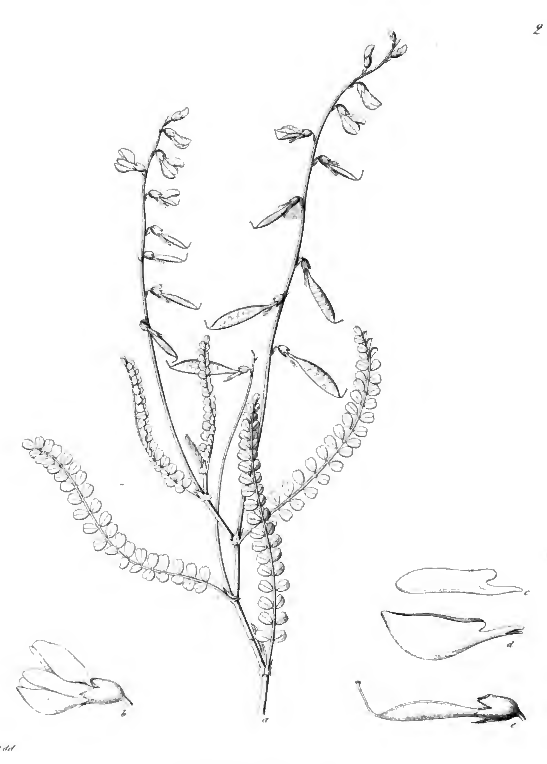
Berlin, gedruckt in der Königlichen Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei
(R. Decker).



C.F.Schmidt del.

I. Trigonella nervosa Klotzsch II. Oxyrhamphis stenocarpa Klotzsch.





Phaca Hoffmeisteri Klotzsch

3.

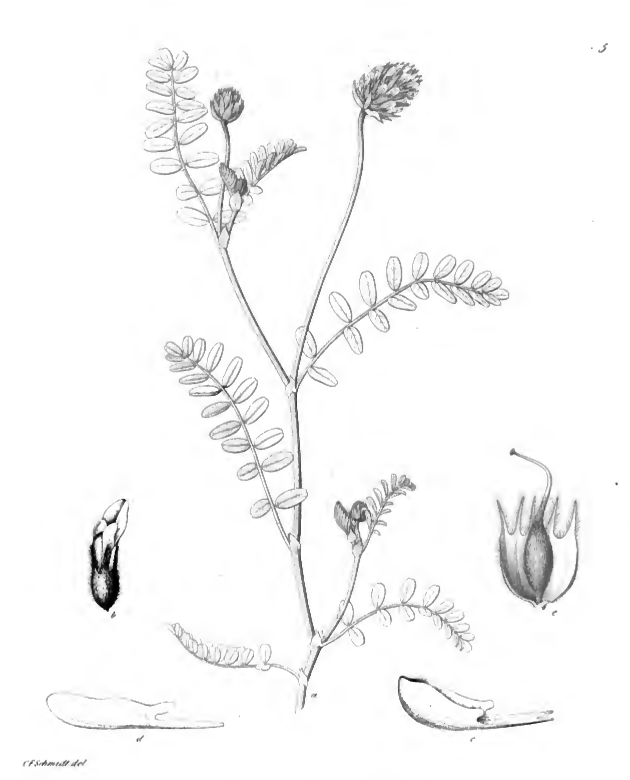


Astragalus subumbellatus Klotzsch.

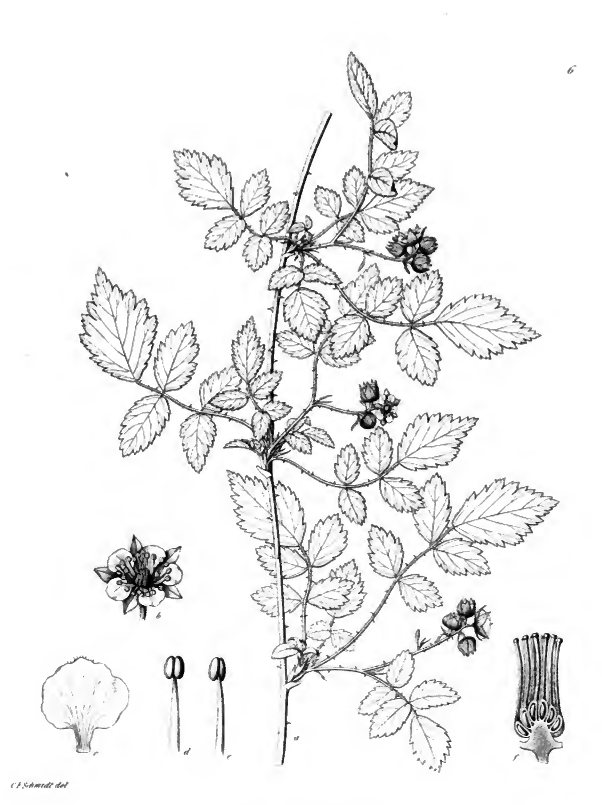


C.F.Schmidt del.

Astragalus himalayanus Klotzsch



Astragalus bracteosus Klotzsch



Rubus Roylei Klotzsch



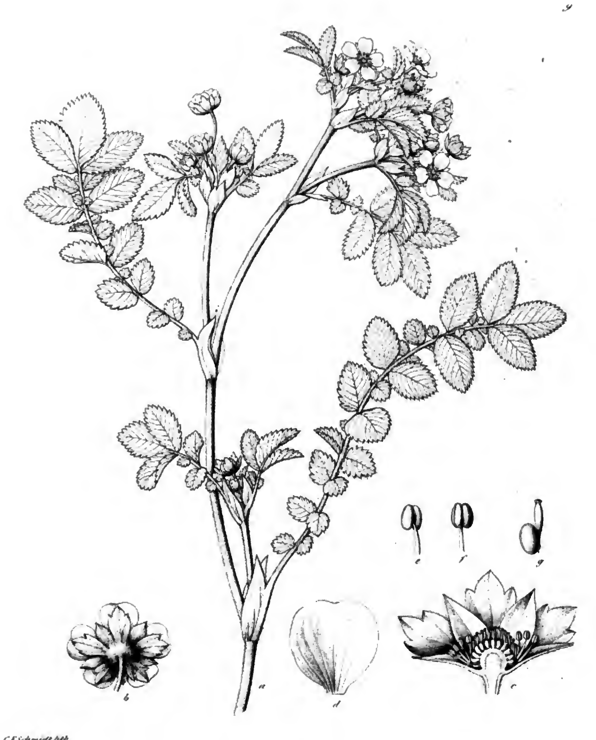
C F Schmidt lith.

Rosa Hoffmeisteri Klotzsch.



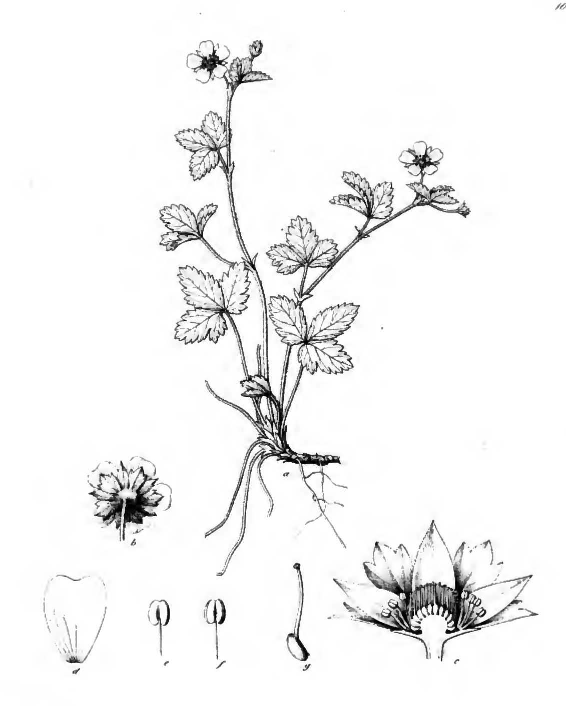
C F Schmidt lith

Rosa Guilelmi Waldemarii Klotzsch



C F Schmidt lith.

Potentilla sordida Klotzsch



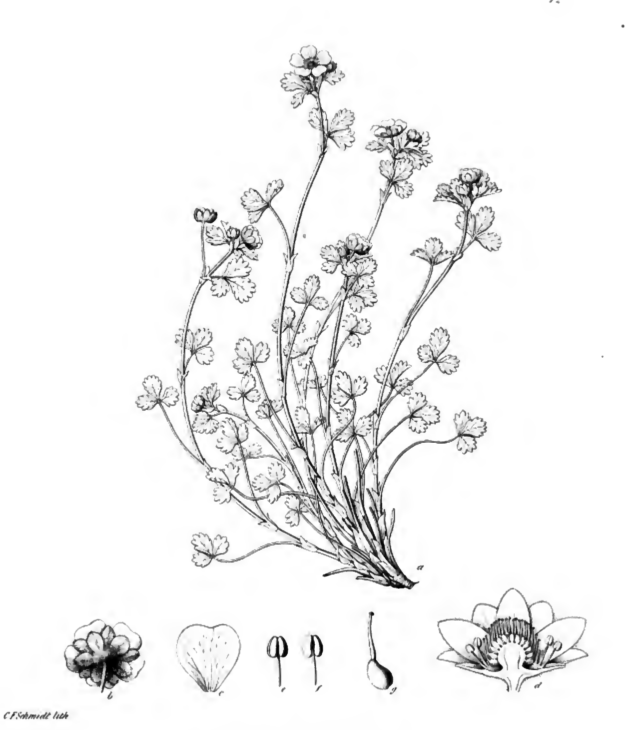
C F Schmidt lith

Potentilla fragariaefolia Klotzsch.



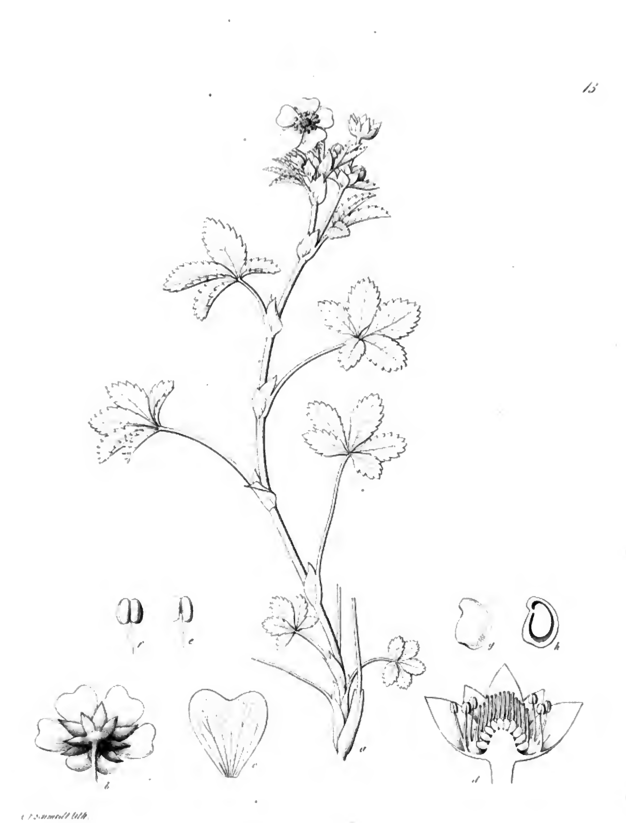
Potentilla variabilis Klotzsch

12



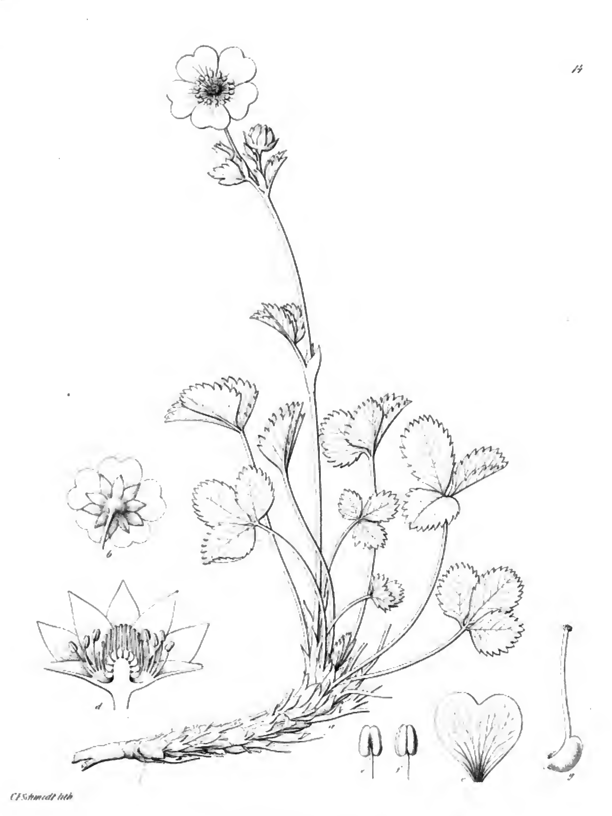
Potentilla cryptantha Klotzsch.

15

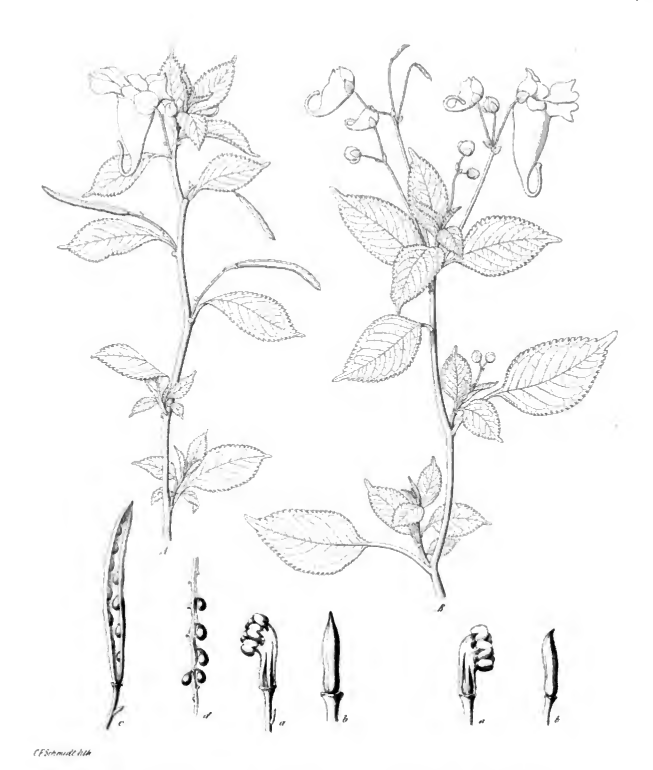


C. F. Schmidt lith.

Potentilla Guilelmi Waldemarii Klotzsch.

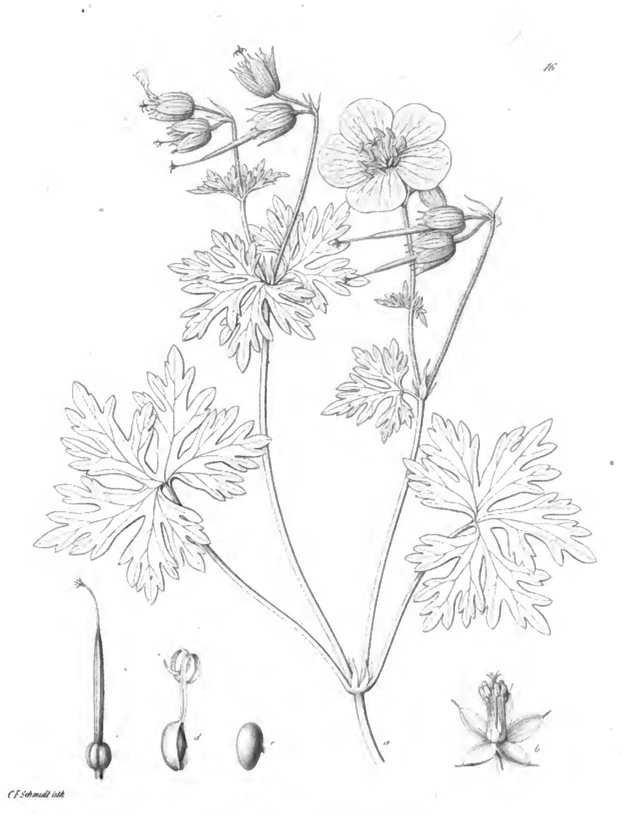


Potentilla vestita Klotzsch



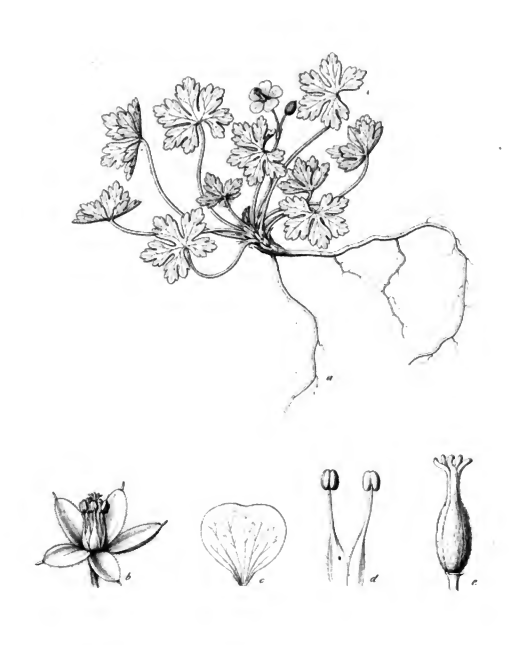
C.F.Schmidt lith.

A. Impatiens Hoffmeisteri Klotzsch B. Impatiens Roylei Klotzsch



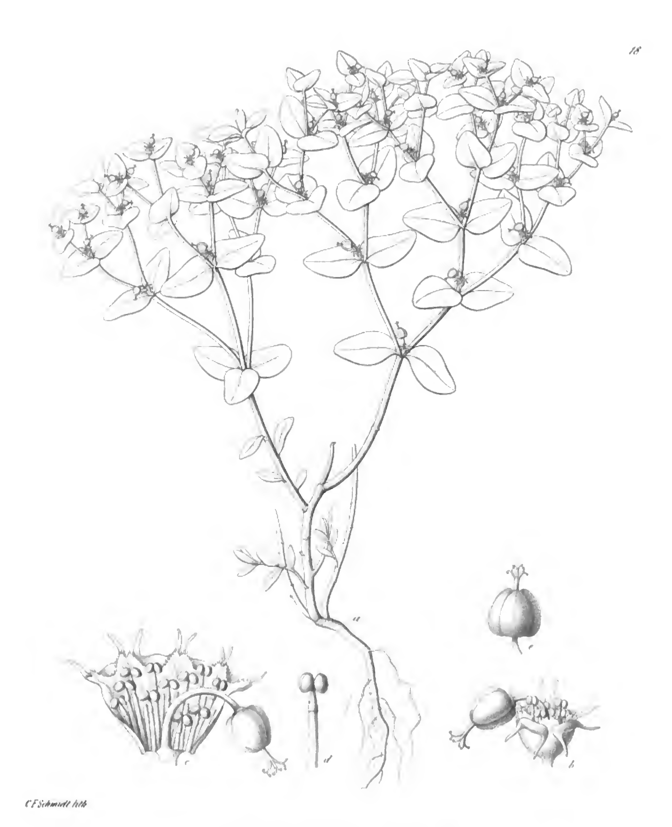
C F Schmidt lith.

Geranium himalayense Klotzsch.



C F Schmidt lith

Geranium potentilloides Klotzsch.



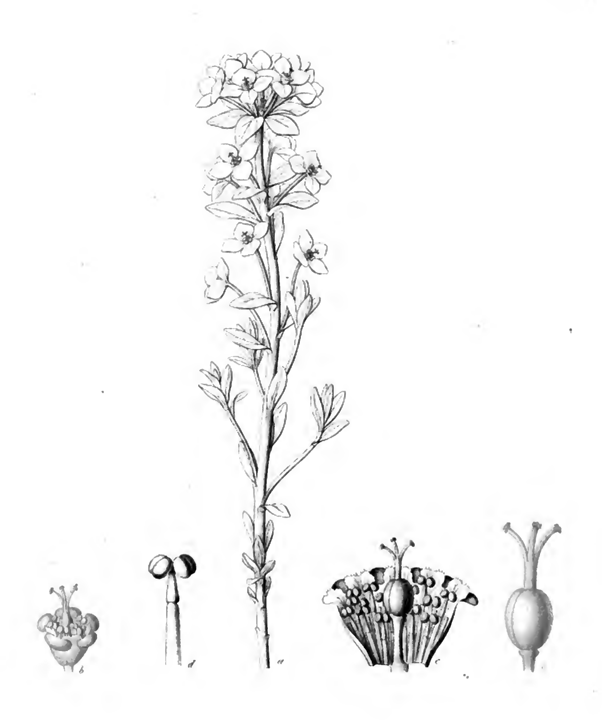
C F Schmidt lith

Euphorbia divergens Klotzsch



C.F.Schmidt lith.

Euphorbia consanguinea Klotzsch.



C.F.Schmidt lith.

Euphorbia himalayensis Klotzsch.



C F Schmidt lith

Stillingia himalayensis Klotzsch



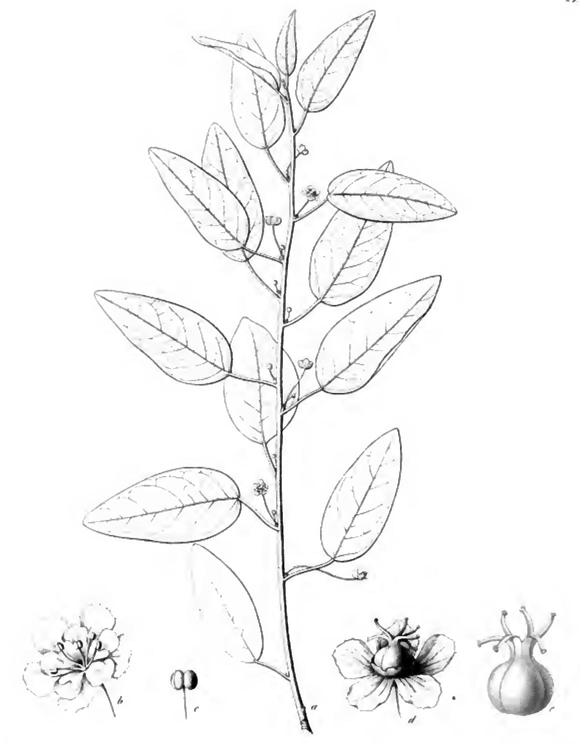
C F Schmidt lith

Lepidopelma podocarpifolia Klotzsch



C F Schmidt lith.

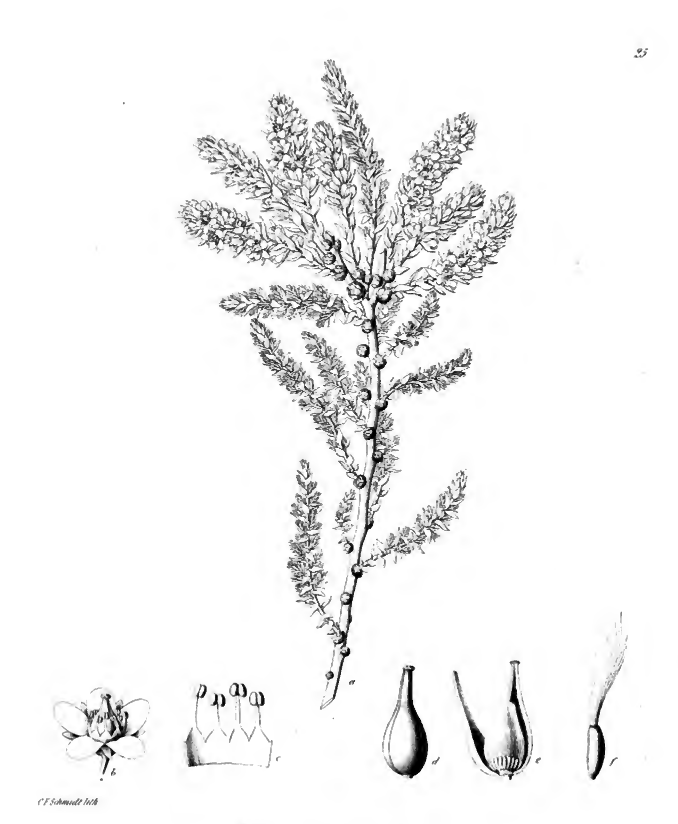
Trewia macrostachya Klotzsch



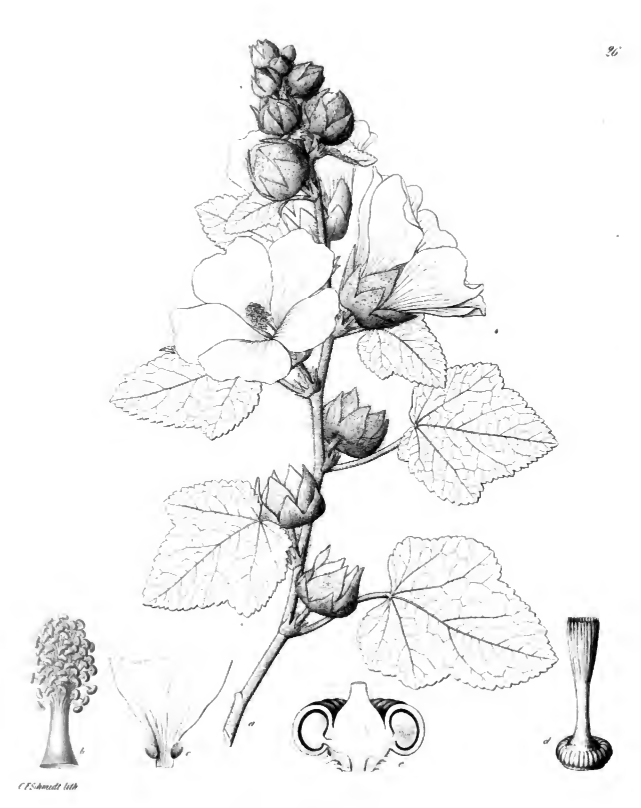
C F Schmidt lith

Phyllanthus Hoffmeisteri Klotzsch

[illegible]



Myricaria Hoffmeisteri Klotzsch

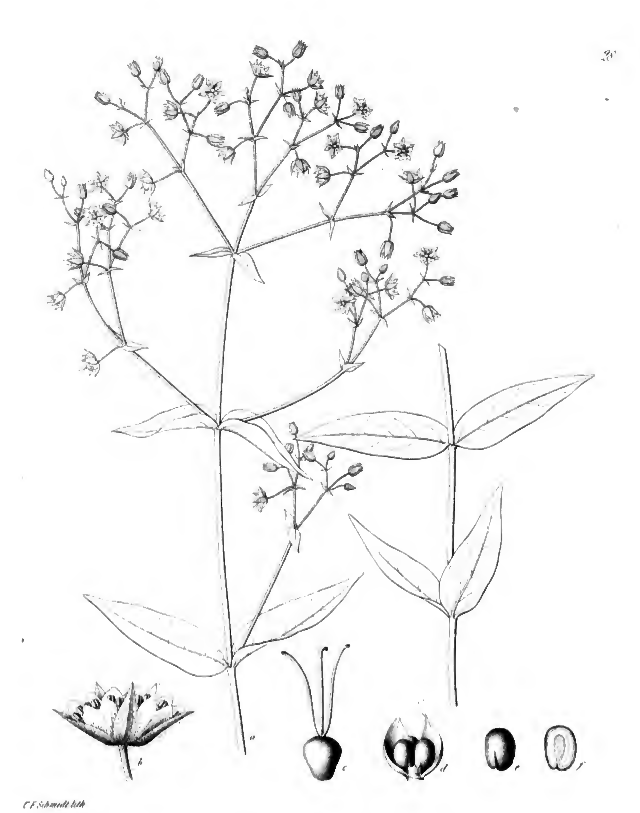


Althaea pulchra Klotzsch.



C F Schmidt lith

Arenaria Guilelmi Waldemarii Klotzsch.



C F Schmidt lith

Stellaria glandulifera Klotzsch



A. Stellaria Fenzliana Klotzsch B. Stellaria mollis Klotzsch.



C F Schmidt lith

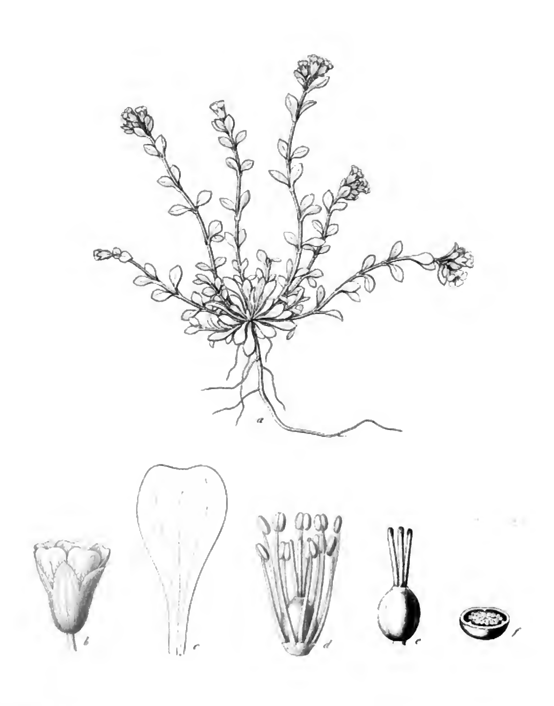
Silene Wallichiana Klotzsch.



Silene Guilelmi Waldemarii Klotzsch

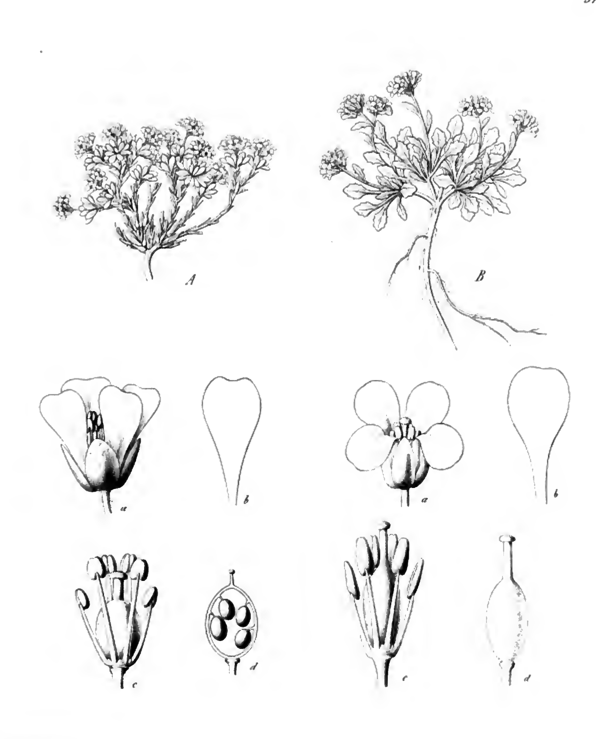


Carpophora Hoffmeisteri Klotzsch.



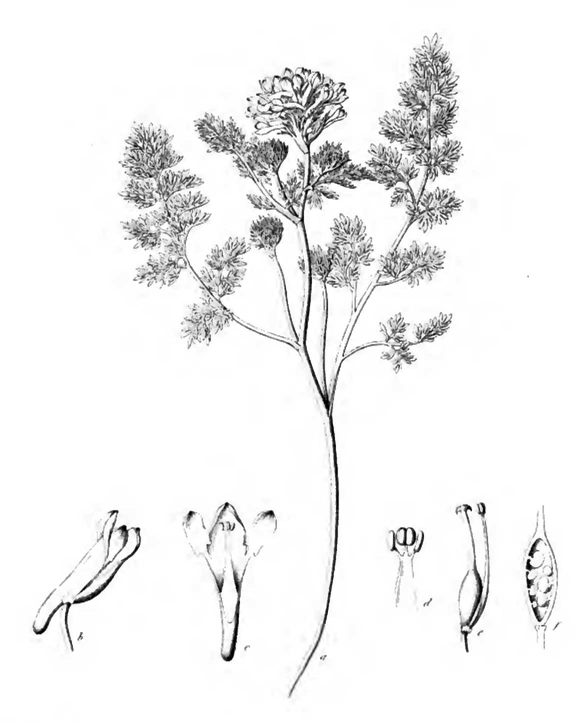
C F Schmidt lith.

Timaeosia cerastioides Klotzsch.



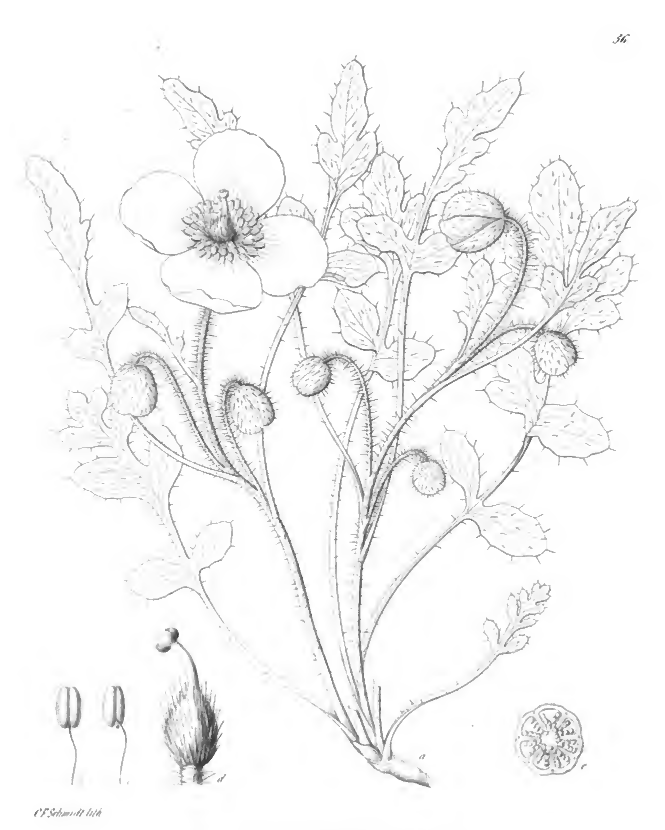
C F Schmidt lith

A. Draba alpicola Klotzsch. B. Draba himalayensis Klotzsch.



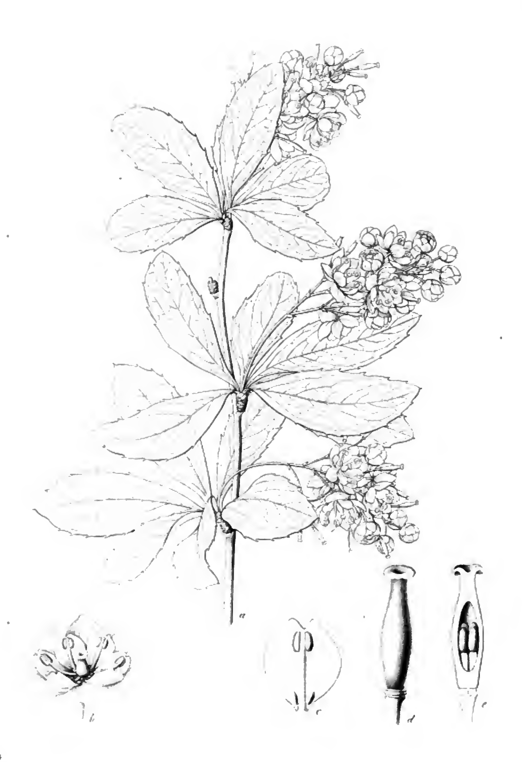
C F Schmidt lith

Corydalis Hoffmeisteri Klotzsch



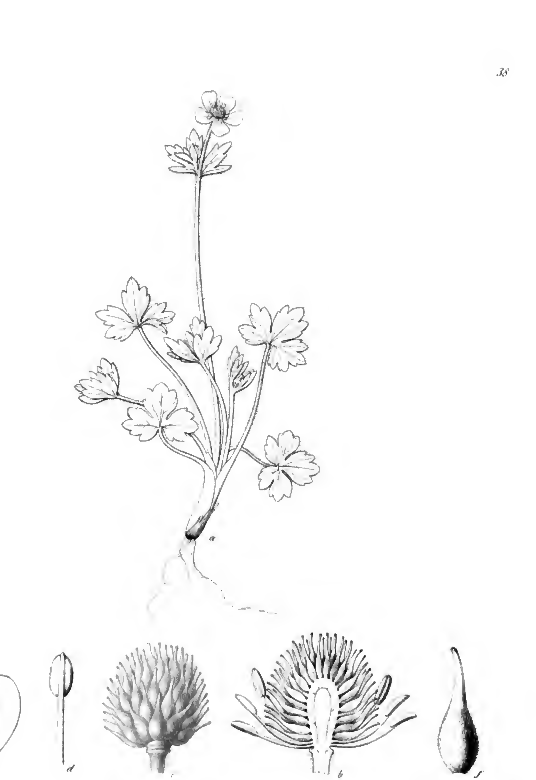
C.F. Schmidt lith.

Meconopsis Guilelmi Waldemarii Klotzsch



C. F. Schmidt lith

Berberis gratissima Klotzsch



C F Schmidt lith

Anemone micrantha Klotzsch



C F Schmidt lith

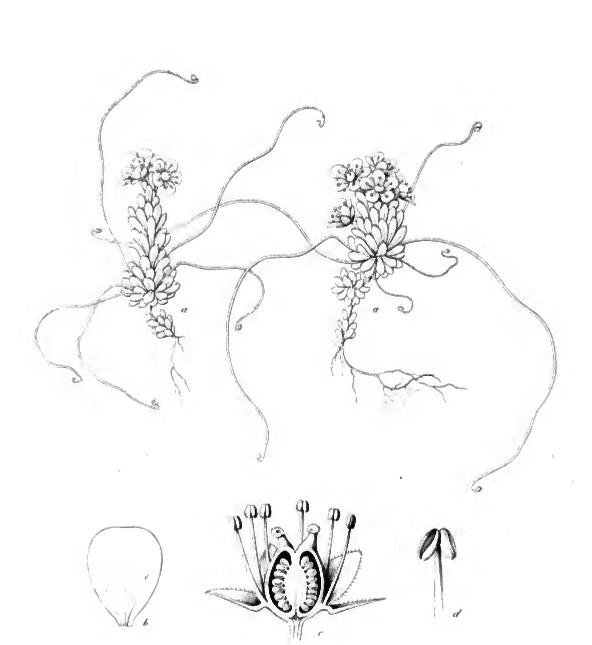
Delphinium Hoffmeisteri Klotzsch

40



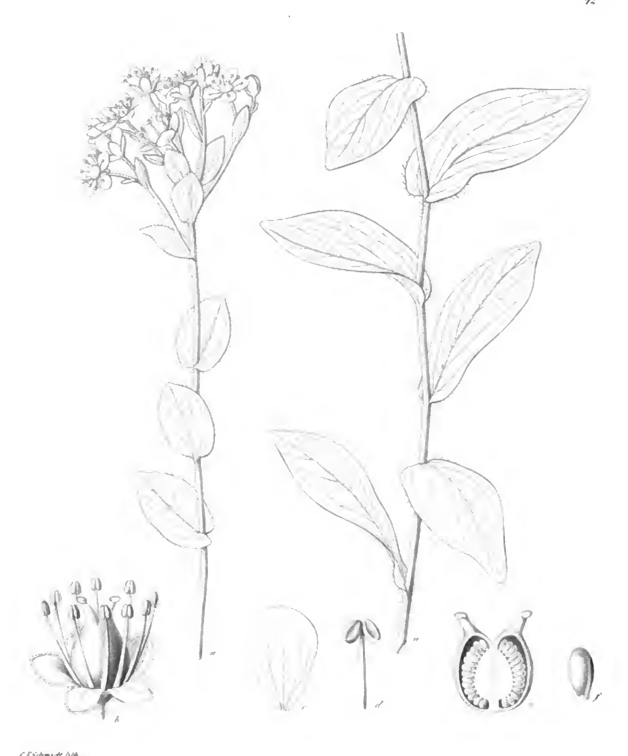
C F Schmidt lith

Clematis albida Klotzsch



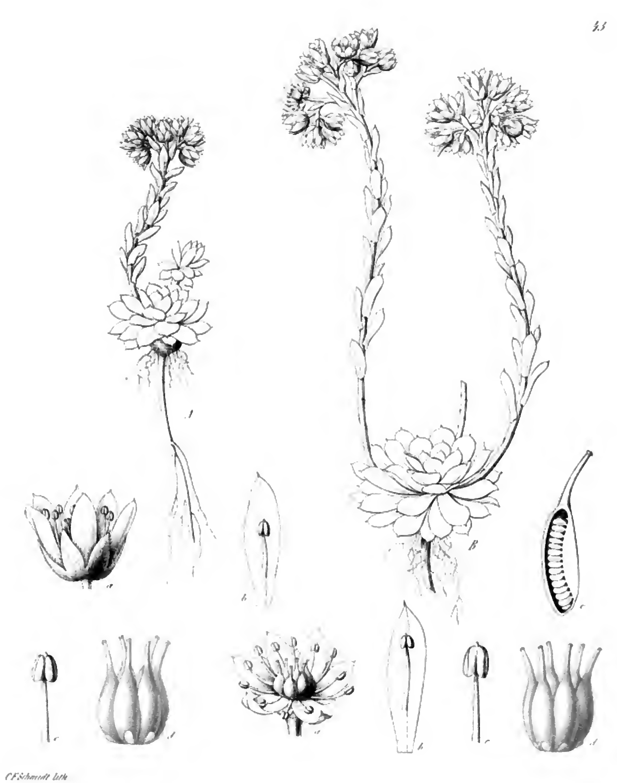
C.F. Schmidt lith.

Saxifraga Hoffmeisteri Klotzsch



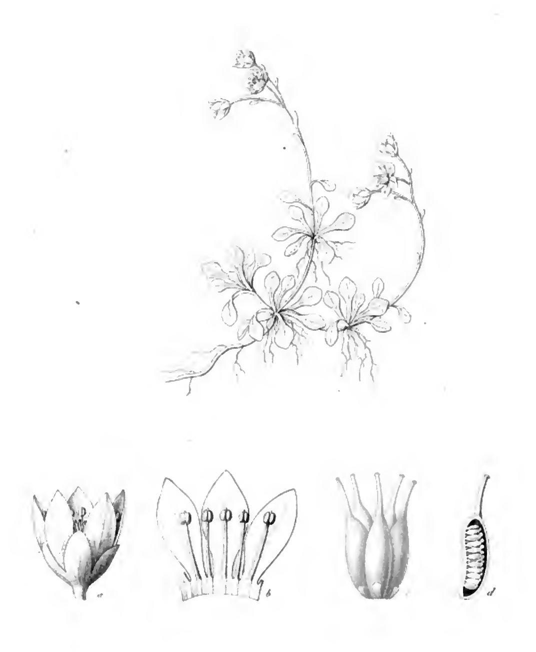
C F Schmidt lith

Saxifraga lysimachioides Klotzsch

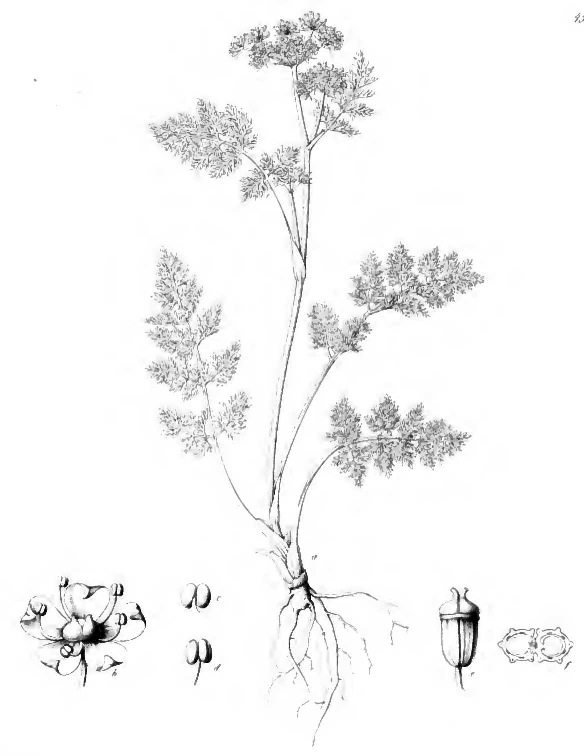


C.F.Schmidt lith.

A. Sempervivum fimbriatum Klotzsch   B. Sempervivum himalayense Klotzsch

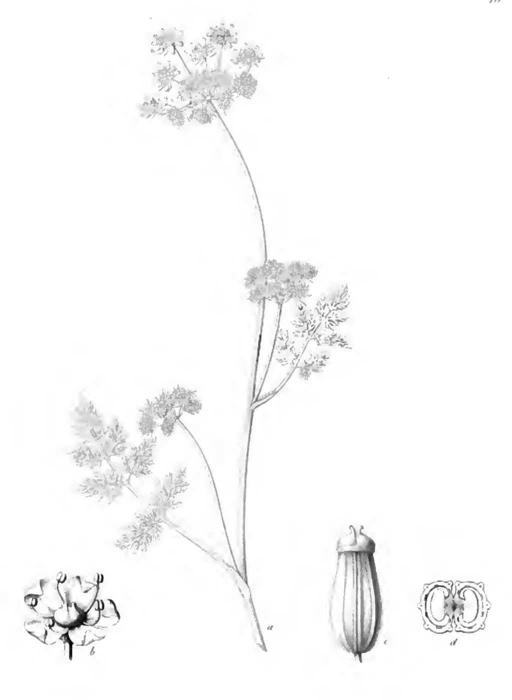


Umbilicus radicans Klotzsch



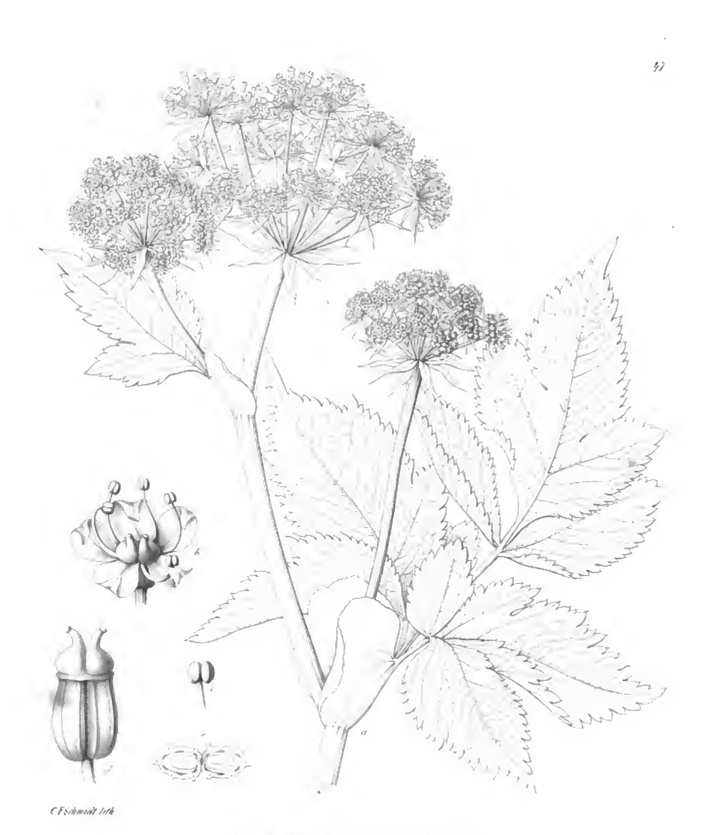
C. F. Schmidt lith.

Chaerophyllum millefolium Klotzsch



C F Schmidt lith

Chaerophyllum gracillimum Klotzsch



C F Schmidt lith

Pterocyclus angelicoides Klotzsch



C. F. Schmidt lith.

Hymenidium suaveolens Klotzsch



C F Schmidt lith

Hymenolaena Lindleyana Klotzsch



C F Schmidt lith

Bupleurum gracillimum Klotzsch

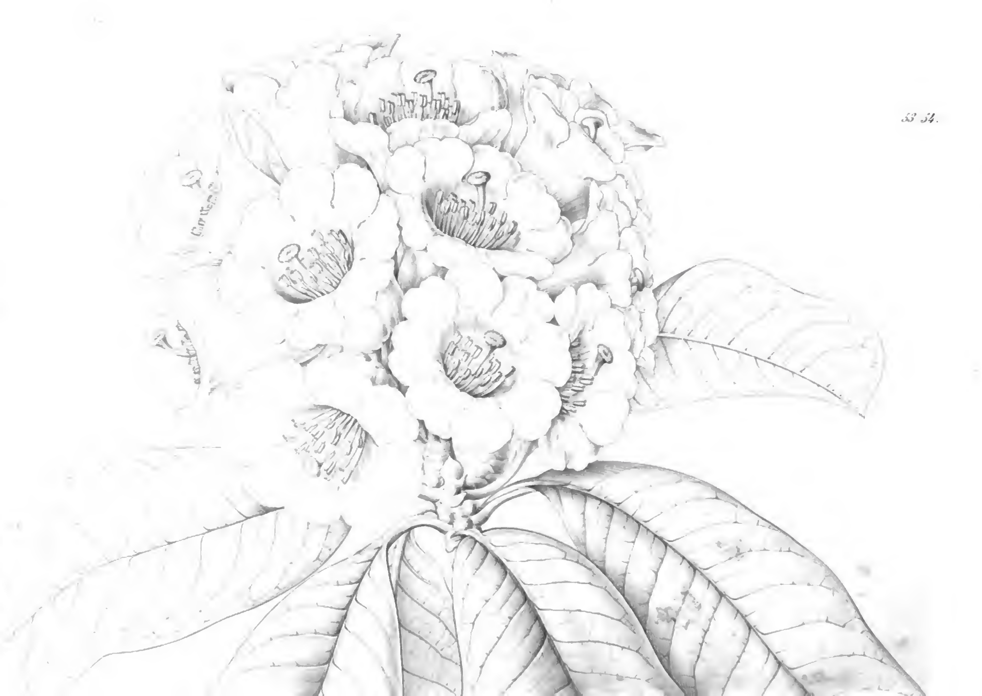


C F Schmidt lith

Bupleurum hymalayense Klotzsch.



Bupleurum Hoffmeisteri Klotzsch



53 54.

c d b e f g h k l

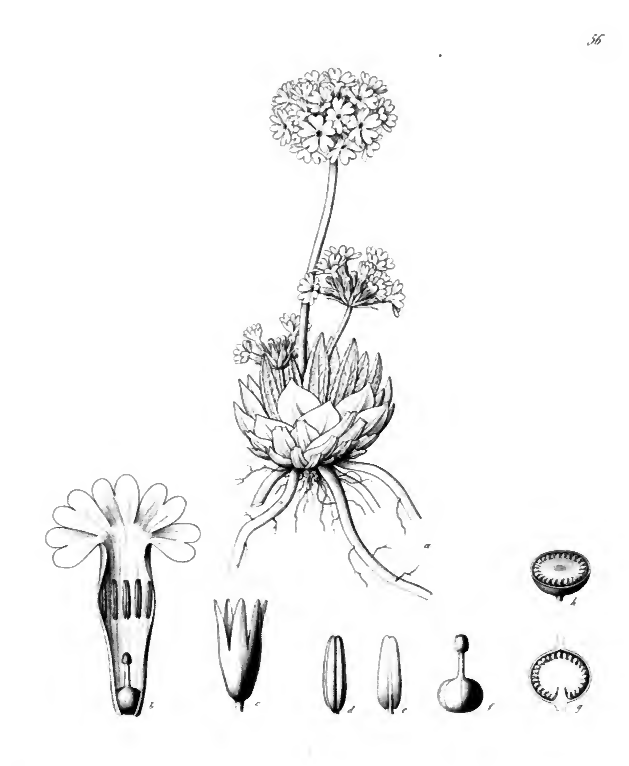
C F Schmidt gez. u. lith

Waldemaria argentea Klotzsch



C.F.Schmidt lith.

Diospyros Waldemarii Klotzsch



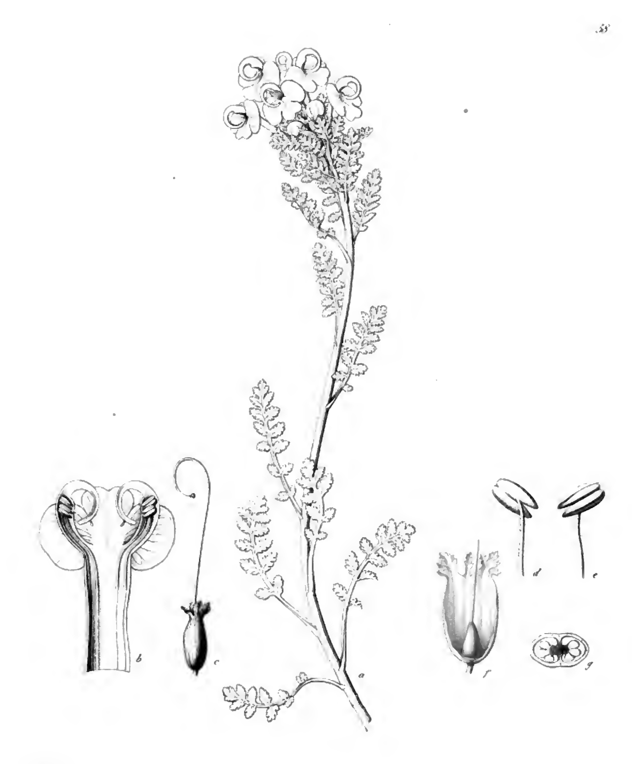
C F Schmidt lith

Primula Hoffmeisteri Klotzsch



C.F.Schmidt lith.

Pedicularis tubiformis Klotzsch



C.F.Schmidt lith.

Pedicularis himalayca Klotzsch



C.F.Schmidt lith.

Pedicularis macrantha Klotzsch



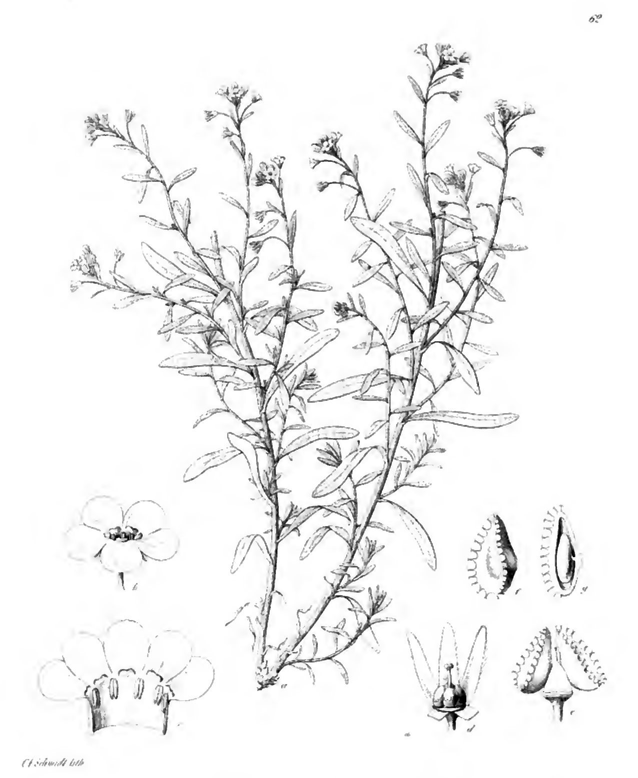
C.F.Schmidt lith.

Pedicularis Hoffmeisteri Klotzsch



C. F. Schmidt lith.

Pedicularis bicornuta Klotzsch

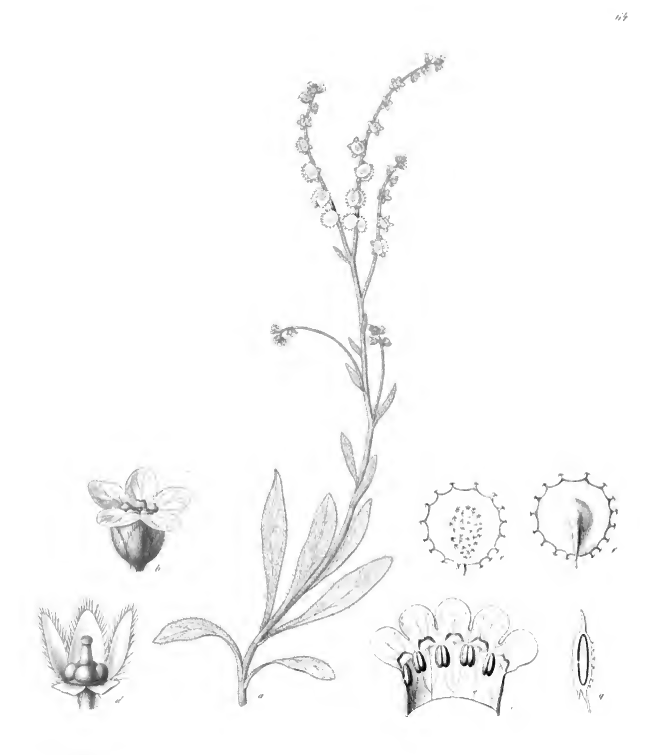


Eutrichium fruticulosum Klotzsch



C. F. Schmidt lith.

Leptanthe macrostachya Klotzsch



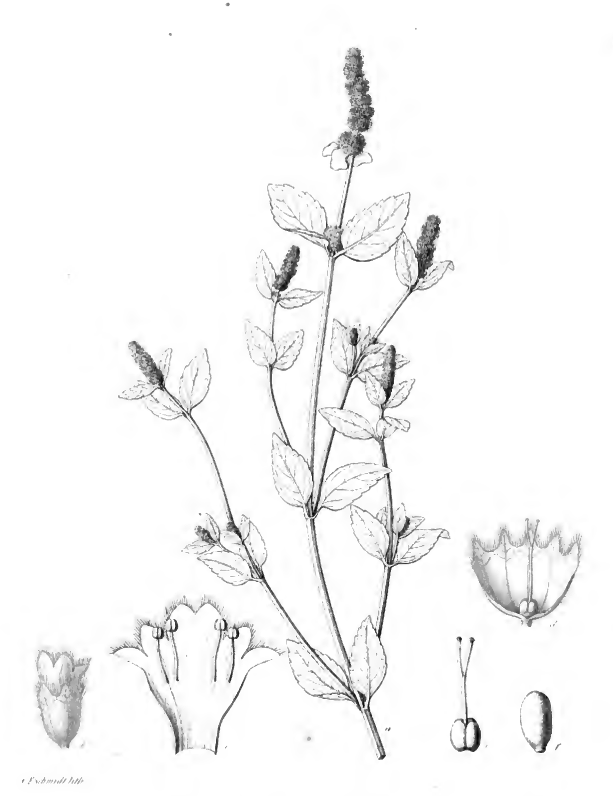
C F Schmidt lith

Mattia himalayensis Klotzsch



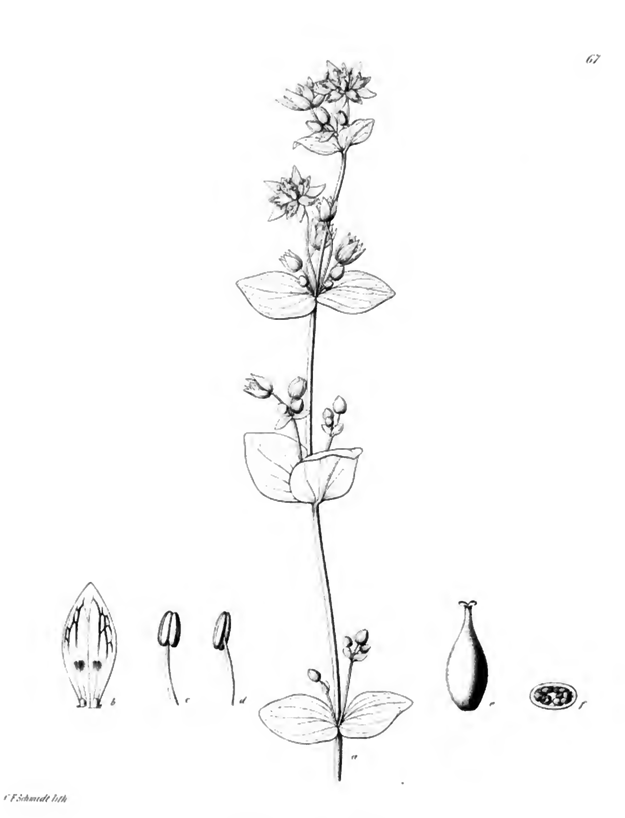
C F Schmidt lith

Clerodendron castaneaefolium Klotzsch



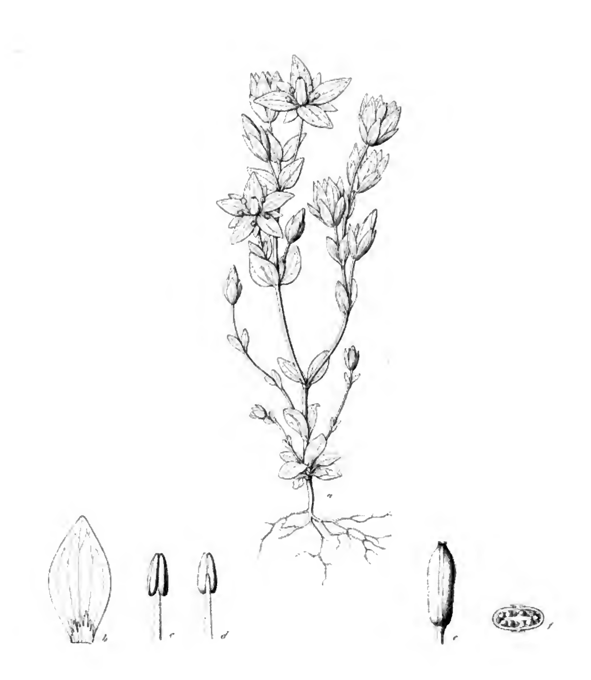
C. F. Schmidt lith.

Elsholtzia Hoffmeisteri Klotzsch



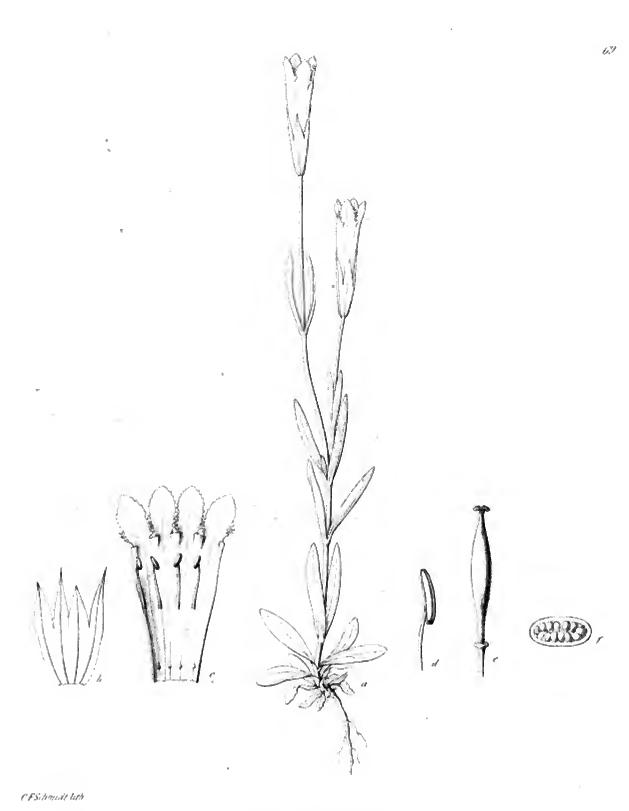
C F Schmidt lith

Ophelia nuda Klotzsch



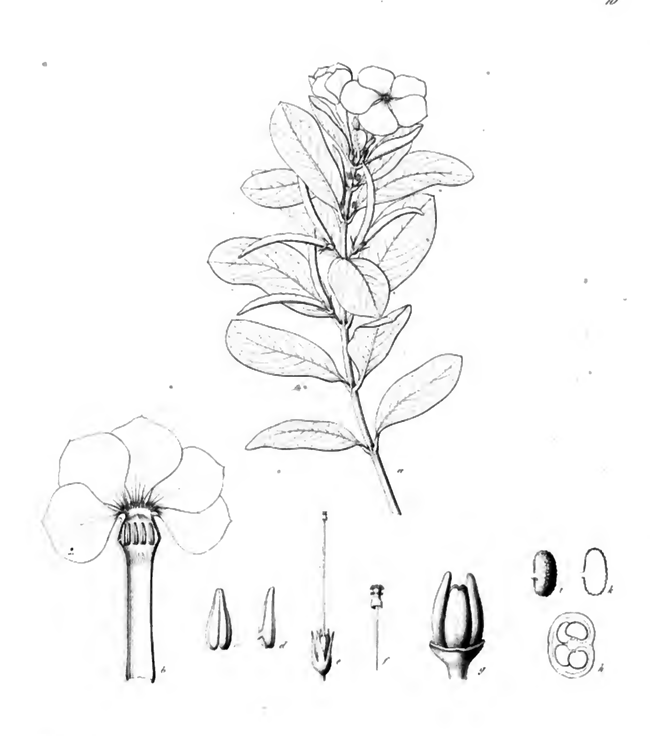
C.F.Schmidt lith.

Pleurogyne himalayensis Klotzsch



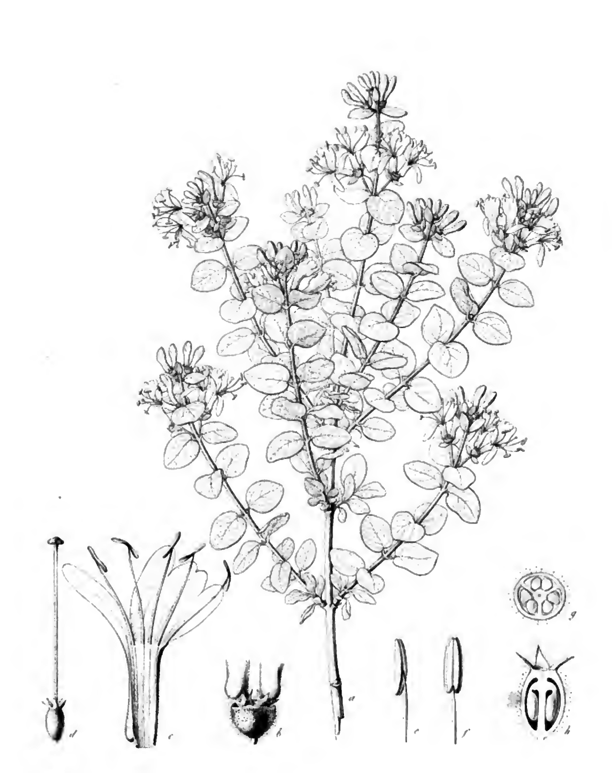
C.F.Schmidt lith.

Gentiana stricta Klotzsch



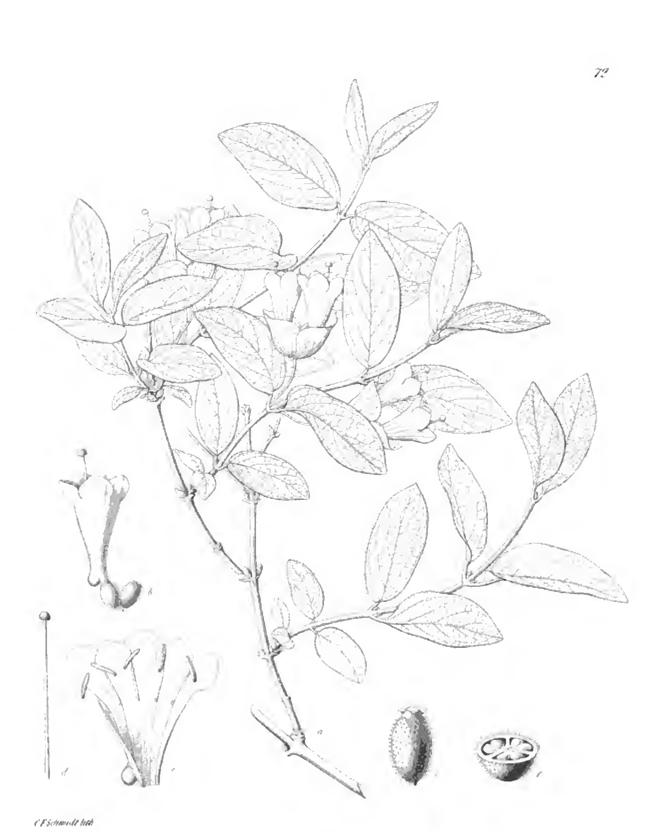
C F Schmidt lith

Vinca Guilelmi Waldemarii Klotzsch



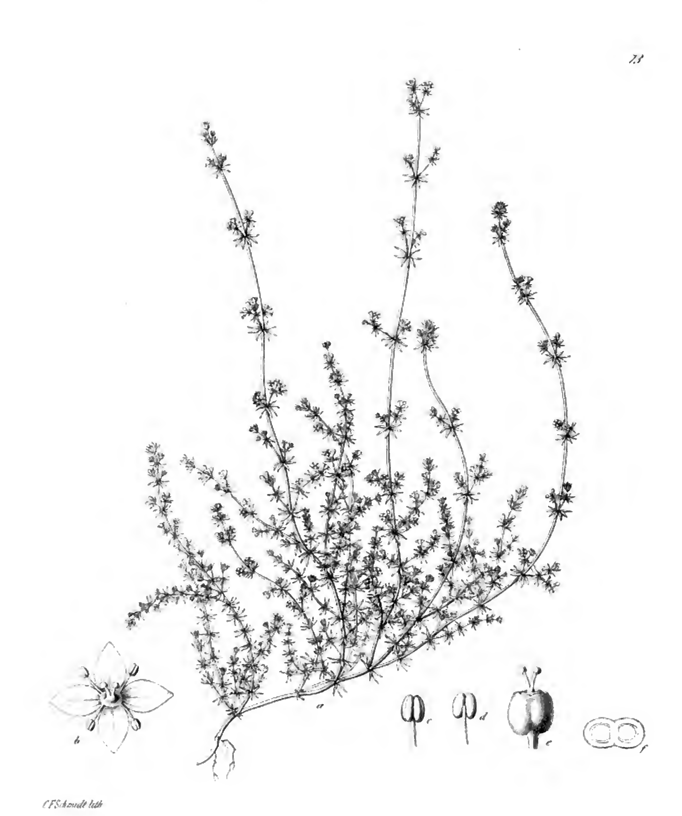
C. F. Schmidt lith.

Lonicera bicolor Klotzsch.



C F Schmidt lith

Lonicera macrogyne Klotzsch



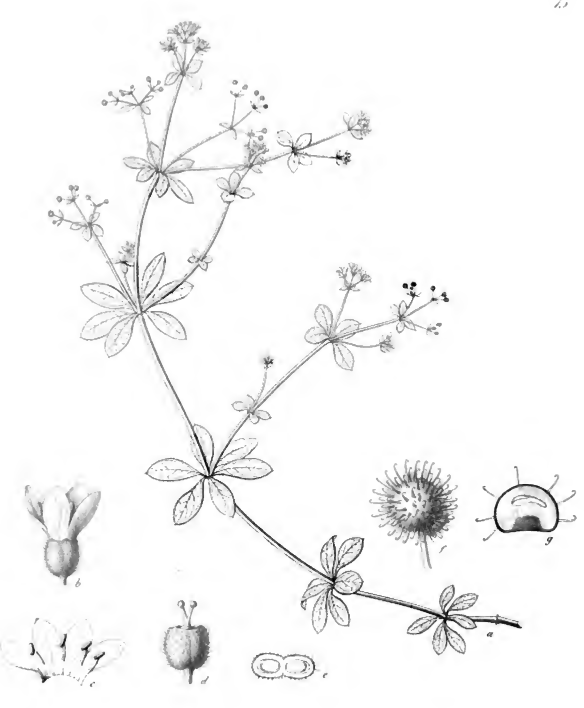
C F Schmidt lith

Galium himalayense Klotzsch



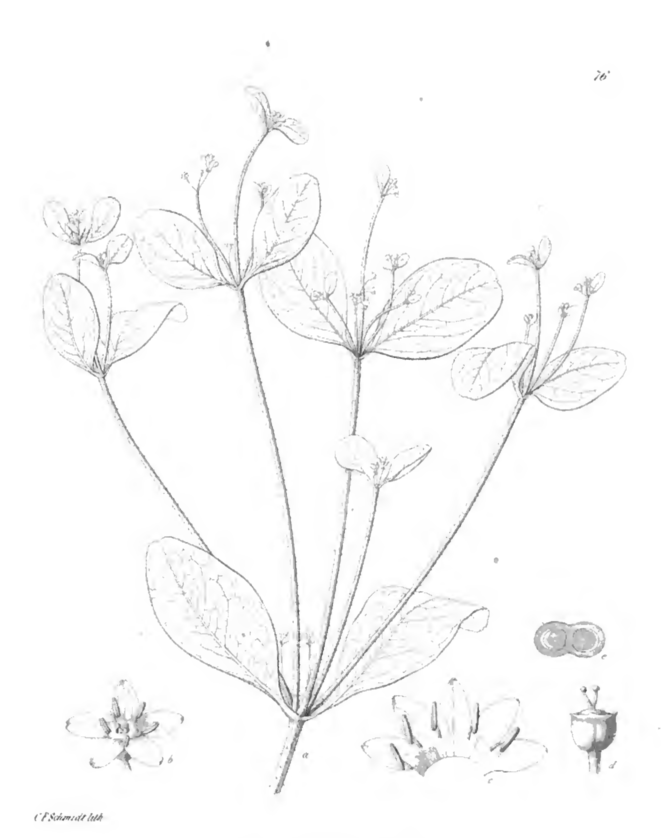
C F Schmidt lith

Asperula consanguinea Klotzsch



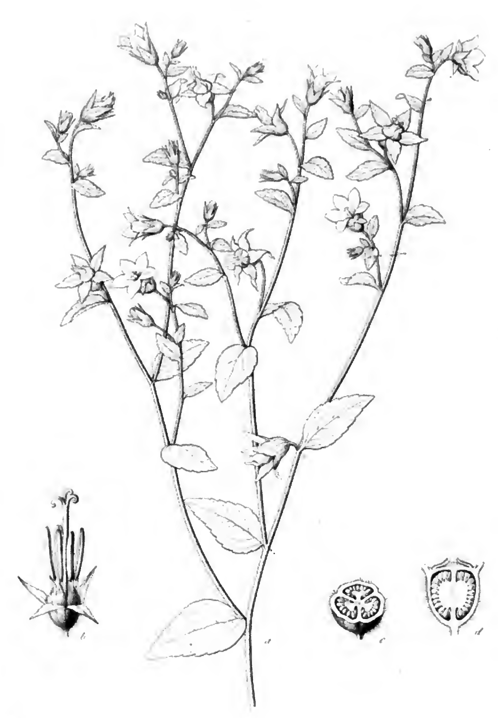
C.F.Schmidt lith

Asperula Hoffmeisteri Klotzsch

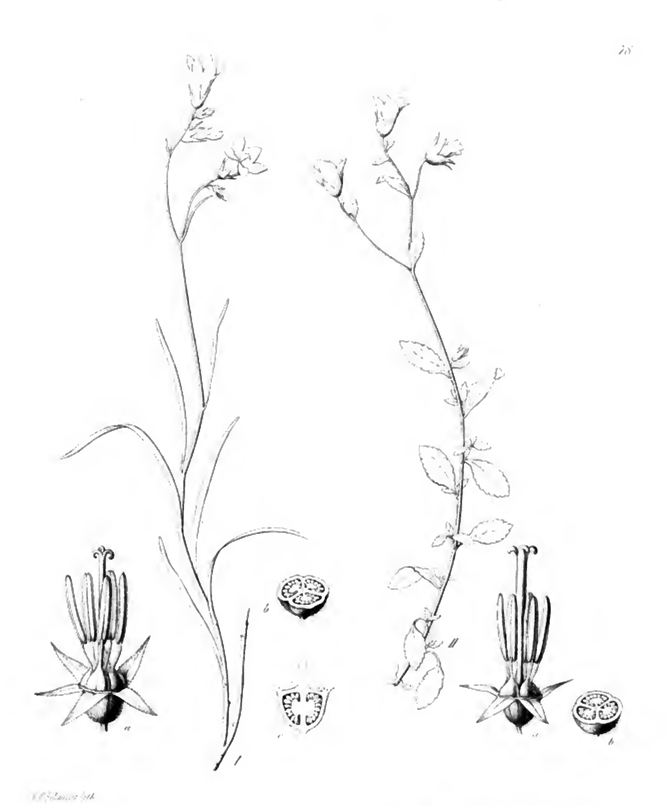


C F Schmidt lith.

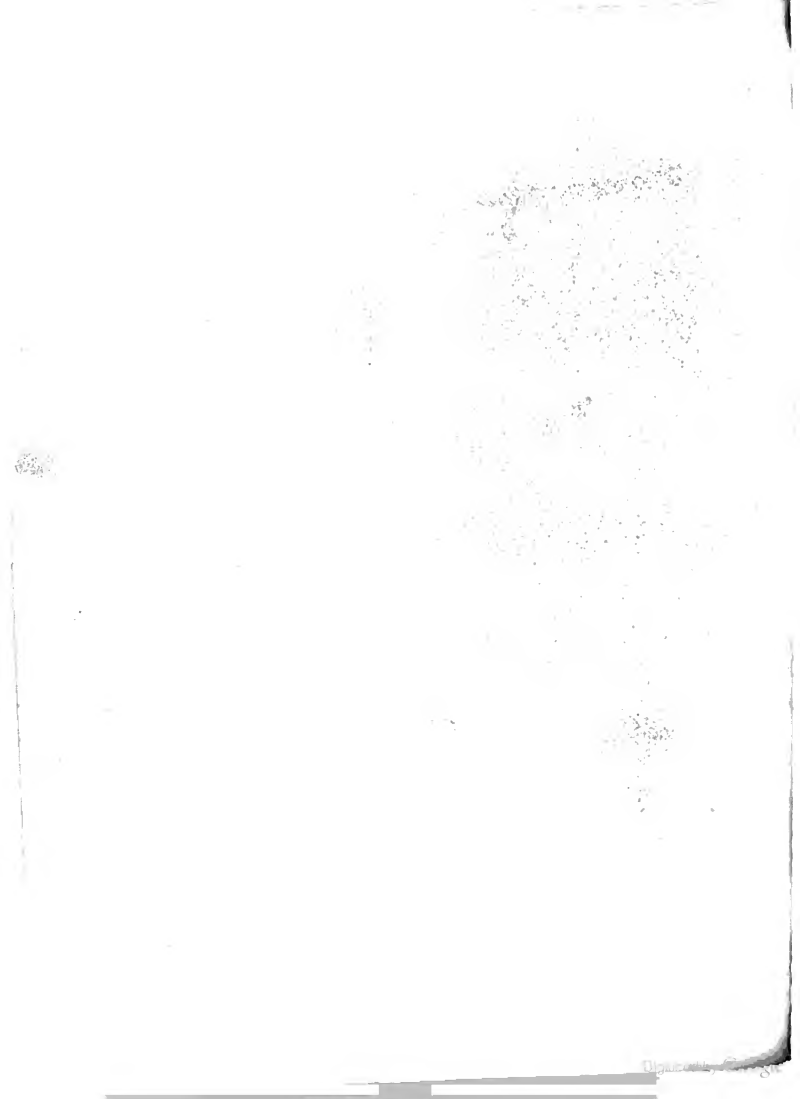
Rubia himalayensis Klotzsch



Campanula Hoffmeisteri Klotzsch



I Campanula caperonioides Klotzsch. II Campanula [illegible]

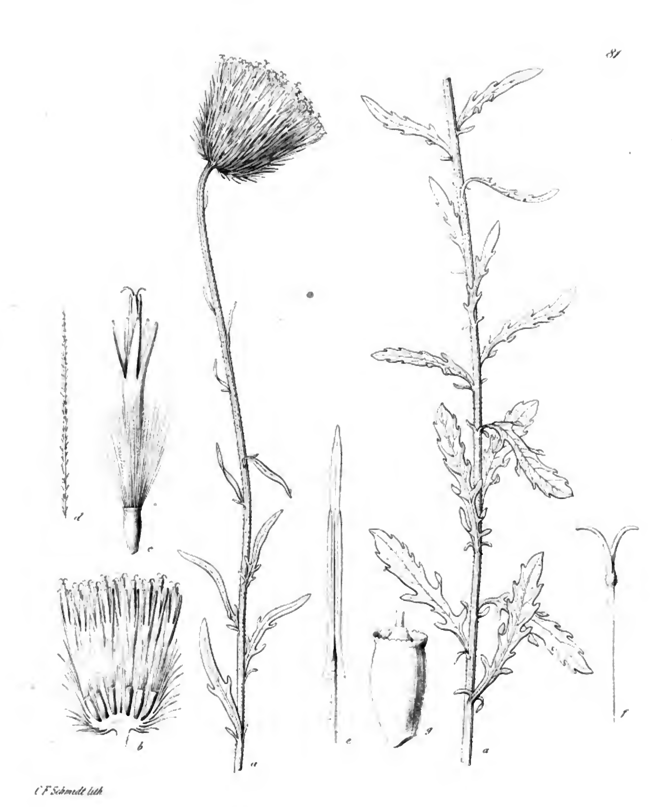




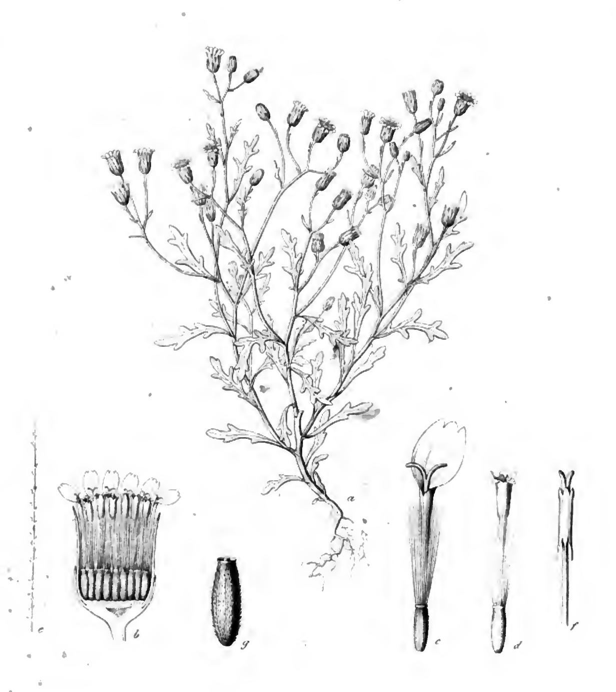
Haplotaxis Jacea Klotzsch.



Lactuca Hoffmeisteri Klotzsch



Tricholepis lanuginosa Klotzsch.



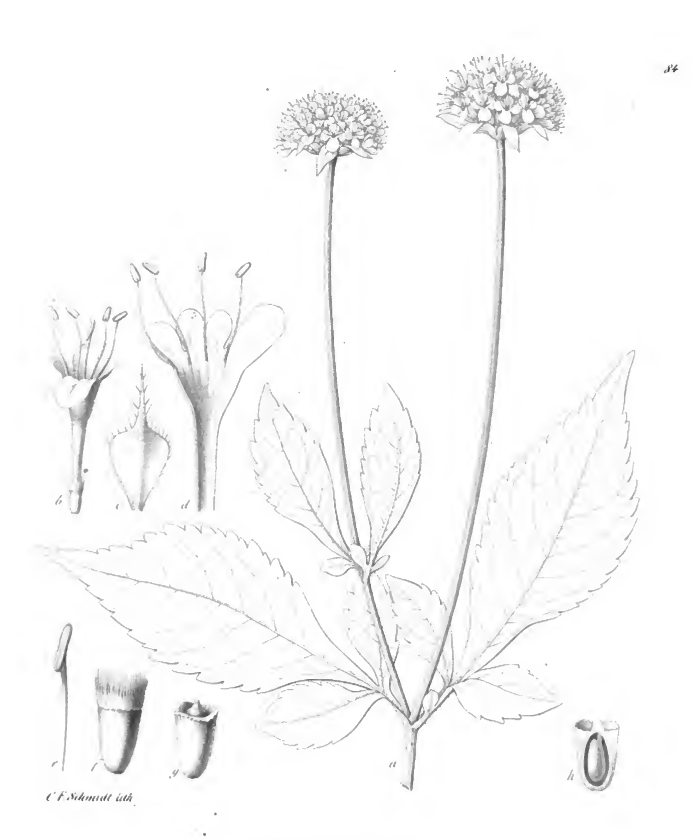
C F Schmidt lith

Senecio himalensis Klotzsch

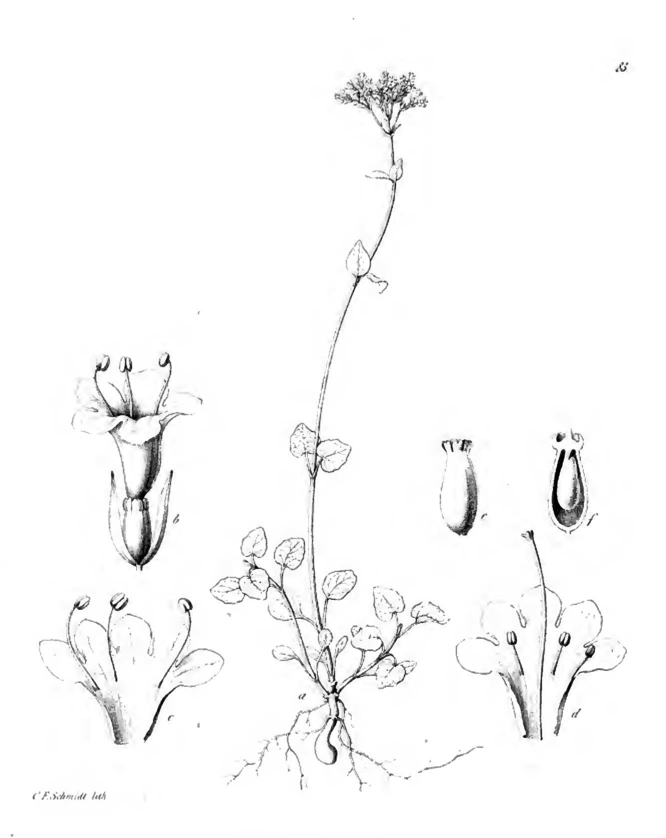


C F Schmidt lith

I. Hersilea simplex Klotzsch. II. Hersilea ramosa Klotzsch



Dipsacus Roylei Klotzsch.



C. F. Schmidt lith.

Valeriana Roylei Klotzsch.

86



Polygonum podocephalum Klotzsch



C. F. Schmidt lith.

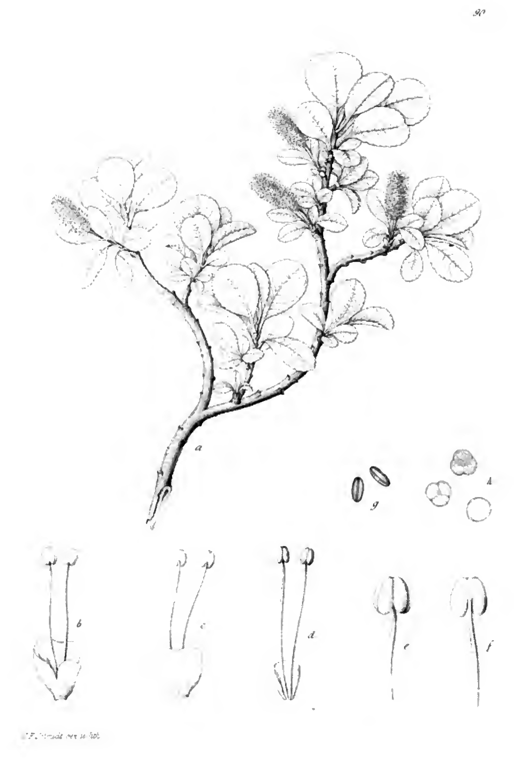
Fagopyrum ramoso-spicatum Klotzsch.



Polygonum splendens Klotzsch.



Salix denticulata Anderson

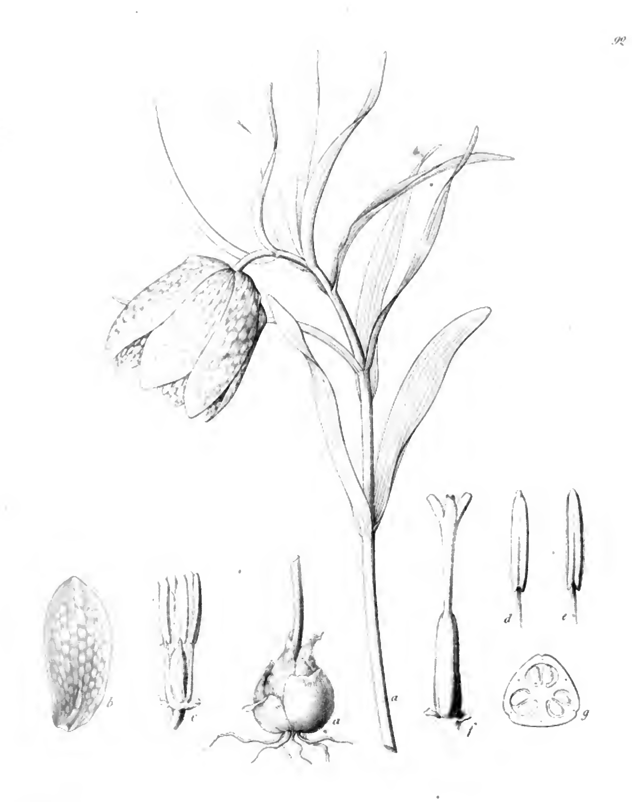


Salix flabellaris Anderson



C.F.Schmidt lith.

Smilax glaucophylla Klotzsch.



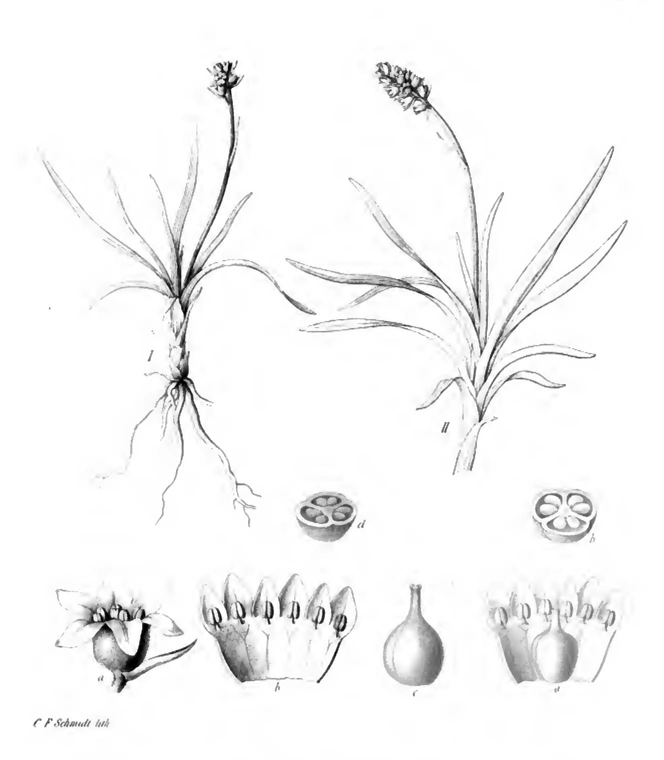
C.F.Schmidt lith.

Fritillaria Gulielmi Waldemarii Klotzsch.



C. F. Schmidt lith.

Lilium triceps Klotzsch.



C F Schmidt lith

I. Stachyopogon pauciflorum Klotzsch. II Stachyopogon spicatum Klotzsch



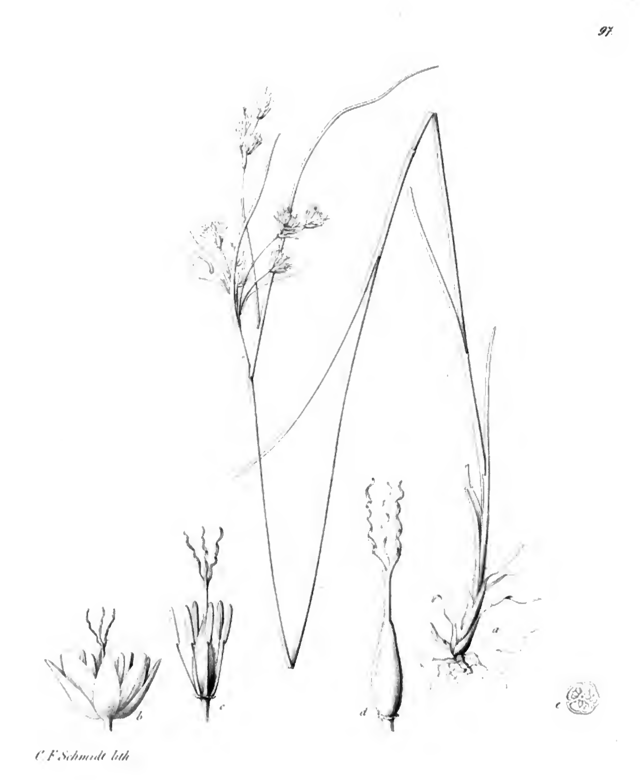
C F Schmidt lith

Allium obtusifolium Klotzsch

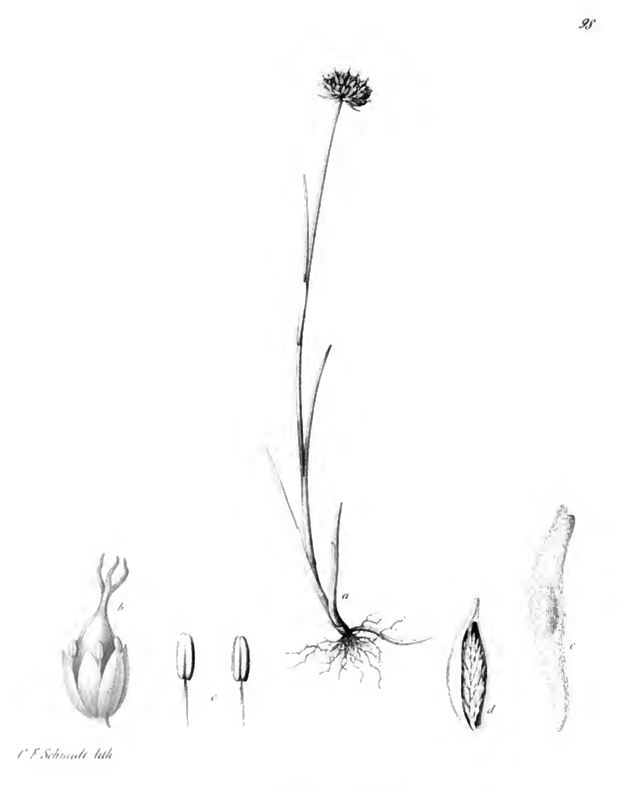


C F Schmidt lith

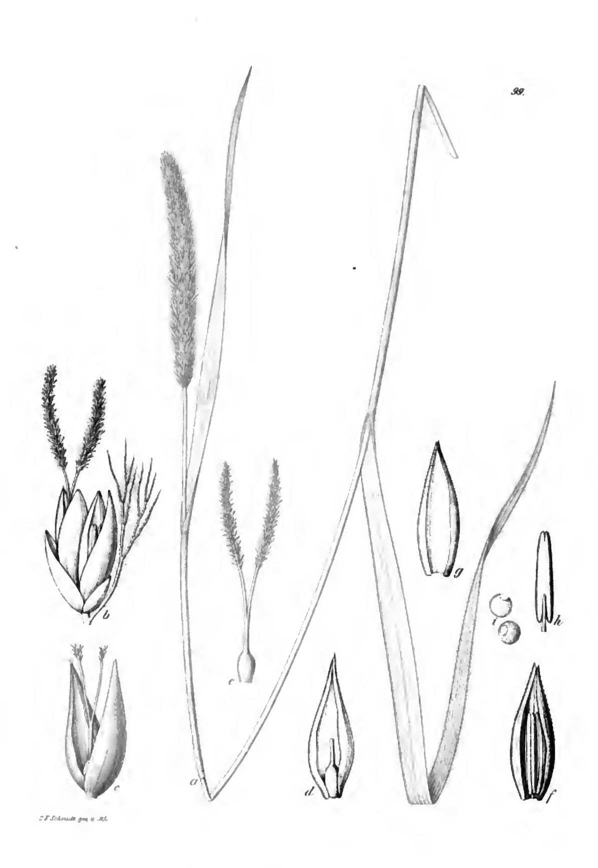
Veratrum Hoffmeisteri Klotzsch.



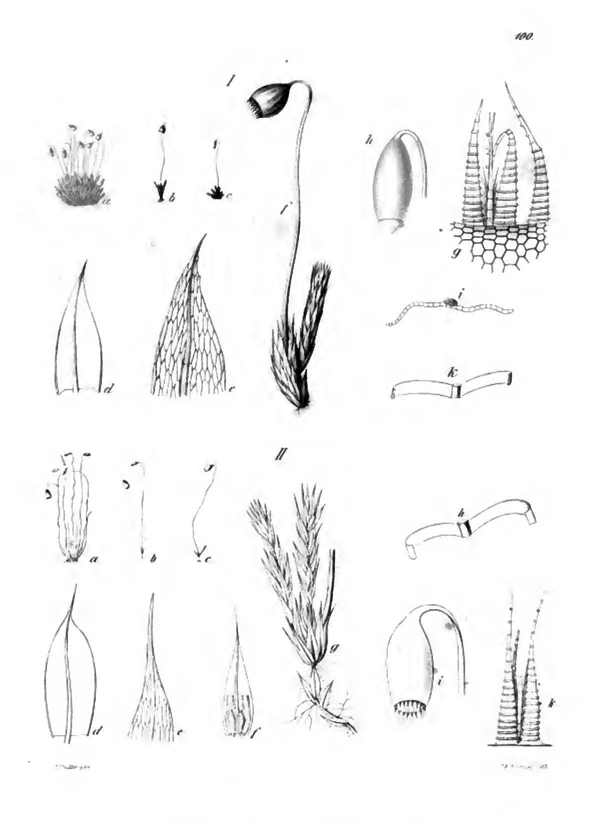
Juncus himalensis Klotzsch



Juncus Hoffmeisteri Klotzsch



Pennisetum lanatum Klotzsch.



I Bryum hemisphaericarpum C. Müller II Bryum imbricatulum C. Müller



